122

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1916 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Charles MERCIER

Médecin auxiliaire
Né le 22 juin 1888 à Beauval (Somme)

DE

L'ONGLE INCARNÉ

(Essai d'étiologie et de traitement non sanglant)

Président: P. DELBET, *professeur*

PARIS
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, VIe

1916

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	Auguste BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	N.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU N. HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN
Hygiène clinique de la première enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE DELBET

Chirurgien à l'Hôpital Necker
Officier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Au début de ce travail, qu'il nous soit permis d'adresser un souvenir respectueusement reconnaissant à nos maîtres de l'École d'Amiens, de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Paris.

Nous tenons à remercier plus particulièrement:

M. le Dr Girode, chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris, ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris, qui, au cours de nos recherches, a bien voulu nous guider de ses conseils. Nous nous félicitons que les circonstances nous aient mis à même de profiter de la lucidité de son enseignement et de son habileté opératoire et nous le remercions de la bienveillante amitié qu'il nous a témoignée;

M. le Dr Berthet, qui s'est mis à notre entière disposition pour nous faire connaître les détails de sa technique.

M. le professeur Delbet nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre plus vive reconnaissance.

DE

L'ONGLE INCARNÉ

(Essai d'étiologie et de traitement non sanglant

INTRODUCTION

Il semble, au premier abord, que tout ait été dit, et de façon définitive, touchant la question de l'ongle incarné, et que, vouloir parler de sa pathogénie après Gosselin, Dardignac, etc., de son traitement après Reclus, Quénu et tant d'autres maîtres éminents, soit faire montre de témérité ou de candeur. Sans doute, aurions-nous cherché ailleurs le sujet de notre thèse inaugurale, si les circonstances n'avaient particulièrement attiré notre attention sur une affection qui, bénigne par elle-même, prend une importance exceptionnelle quand il s'agit du pied du fantassin en campagne. A l'heure où le nombre peut décider de la victoire, une affection qui, par sa fréquence, immobilise des hommes en assez grand nombre, et quelquefois pour longtemps, quand la thérapeutique en a été mal comprise, n'est pas un sujet négligeable. Il n'est pas indifférent de montrer

qu'il serait possible de ramener plus rapidement vers le front des hommes rendus indisponibles par un ongle incarné. Cette petite misère est fréquente dans les milieux militaires, fréquente déjà en temps de paix, puisque Dardignac évalue à environ 2 o|o des effectifs les hommes « qui ont dû, parfois à plusieurs reprises, interrompre momentanément leur service, en raison d'accidents divers relevant de cette infirmité ». En campagne, le manque, souvent forcé, de soins, les marches prolongées rendent certainement encore plus fréquents les accidents d'incarnation.

D'autre part, la question du traitement de l'ongle incarné n'est peut-être pas cristallisée de façon aussi immuable et définitive que semblent l'indiquer les manuels où le traitement se résume à la seule intervention sanglante. Dans l'ardeur de la renaissance chirurgicale, créée par l'antiseptie puis l'asepsie, on a peut-être dédaigné trop vite des procédés anciens, peu brillants, mais simples, qu'il suffisait d'améliorer légèrement pour les rendre sûrs. Sans doute, le traitement sanglant a donné des résultats parfaits entre les mains de maîtres tels que MM. Quénu, Reclus, Richelot... Mais il semble ne pas toujours réussir aussi heureusement entre les mains de leurs lointains imitateurs. Cela s'explique surtout parce que ceux-ci, au moins certains d'entre eux, ne tiennent la description de l'opération que de seconde main : les minuties pré et post-opératoires se sont estompées en passant dans les ouvrages de vulgarisation, et c'est en partie à ces minuties que la méthode de-

vait de réussir. Dans un hôpital de la zone des armées, nous vîmes des militaires traîner, pendant des mois, une suppuration persistante, consécutive à une opération. La lenteur de la réparation nous parut excessive : elle devait tenir à une erreur dans la technique et, presque certainement, à l'insuffisance des soins indispensables qui doivent précéder l'acte opératoire. Il nous semble, en effet, que le traitement sanglant exige, en dehors des connaissances chirurgicales à la vérité simples, des conditions d'asepsie et d'installation qui, dans certaines circonstances, ne sont pas toujours faciles à trouver. En présence de ces résultats, nous nous demandions si la vieille méthode non sanglante, moins brillante, moins radicale, mais plus simple dans son application, ne pourrait pas donner des résultats plus rapides. Nous en étions à ce point de notre évolution, lorsque nous apprîmes qu'un des maîtres de la chirurgie contemporaine n'opérait pas l'ongle incarné. Juste à ce moment, nous eûmes la bonne fortune d'entrer en rapports avec le Dr Berthet qui, depuis longtemps, s'est spécialisé dans l'étude de la pathologie du pied. Lui non plus n'opérait pas l'onyxis. Il nous montra, parmi ses malades, quelques opérés anciens traînant dans les dépôts d'éclopés. Il nous apprit à appliquer exactement un traitement non sanglant dont nous pûmes constater l'efficacité ; c'est alors que l'idée nous vint de consacrer notre thèse à l'étude du traitement non sanglant de l'ongle incarné.

Le traitement chirurgical, avons-nous dit, nous

a paru donner, entre des mains inexpérimentées, des résultats inconstants et, souvent même, des déboires. Malgré sa simplicité apparente, il ne peut être appliqué que dans les hôpitaux, et là l'ongle incarné prend une place et un temps qui devraient être réservés à des blessés plus sérieux. De plus, à certaines heures d'encombrement, le patient risque fort de n'avoir pas les soins pré et post-opératoires que nécessite sa petite lésion.

Le traitement non sanglant peut, avec un peu d'attention, être appliqué par tous les médecins et dans des milieux où l'installation peut être médiocre. Le blessé sera immobilisé un temps minimum et, dans la majorité des cas, aussi radicalement guéri que par le traitement sanglant. L'intérêt, au point de vue militaire, de semblables résultats, est trop important pour qu'il soit besoin d'y insister.

Deux points de l'histoire clinique de l'ongle incarné ont attiré notre attention : l'étiologie et le traitement. De l'étude de nombreux pieds, il nous a semblé que les idées classiques accordaient une importance insuffisante au rôle de la chaussure. Ce rôle est bien mis en évidence par Gosselin, Dardignac, Le Dentu sans, que ces auteurs aient donné toutes les précisions voulues. Nous avons essayé de combler cette lacune.

Le traitement non sanglant est bien connu et a pour parrains des noms estimés. Mais il ne semble pas que la technique ait été jusqu'ici précisée. Nous nous sommes attaché à en donner une description

minutieuse qui permette d'appliquer ce traitement avec certitude.

Enfin, à une époque où le traitement préventif prend une importance croissante et méritée, il était utile de rappeler qu'une affection peut être évitée par l'application attentive de préceptes oubliés, et que sa bénignité ne justifie pas des errements que semble encourager l'indifférence hautaine de la médecine. Nous avons regardé de près les chaussures et nous avons cherché à donner une description sommaire des chaussures dites « convenables » ou « rationnelles » par les auteurs.

ÉTIOLOGIE

Un fait domine l'étiologie : l'ongle incarné est une maladie du gros orteil. Rare aux autres orteils, il est douteux à la main. L'incarnation présente un siège d'élection : c'est le gros orteil.

Sur 54 cas observés par Gosselin, trois fois la lésion siégeait au bord interne seul, quatre fois elle était bilatérale et quarante-sept fois elle occupait exclusivement le bord externe.

Le début est marqué par une légère douleur, accompagnée ou non de gonflement et de rougeur du bourrelet, douleur qui s'exagère pendant le jour par la marche et la station. La sensibilité, on le voit, peut être alors le seul symptôme. Si l'ongle pénètre dans la paroi, on voit apparaître une petite excoriation, le plus souvent à la partie antérieure de la gouttière unguéale ; nous expliquerons, au cours de cette étude, la prédominance de cette localisation. Enfin, à un stade plus avancé, cette écorchure dégénère en une véritable ulcération qui gagne de proche en proche toute la rainure et se recouvre de fongosités saignantes, ayant l'aspect de gélatine rouge et s'accompagnant d'un suintement assez abondant. La marche, de plus en plus pénible, devient impossible.

Après ce court aperçu de symptomatologie et pour nous limiter exactement au cadre de notre sujet, nous abordons immédiatement l'étiologie de l'ongle incarné. Parmi ses causes, nous étudierons successivement :

1° Les causes prédisposantes ;

2° Les causes déterminantes.

I. — Causes prédisposantes

Les causes prédisposantes de l'ongle incarné sont les unes d'ordre général, les autres d'ordre local. Parmi les premières, les auteurs décrivent : 1° l'âge ; 2° le sexe ; 3° la position sociale ; 4° les troubles de l'état général.

Parmi les causes locales, on range : 1° la forme de l'ongle ; 2° la manière de couper l'ongle ; 3° les lésions cutanées ; 4° la macération et la transpiration ; 5° la forme du gros orteil ; 6° le chevauchement du premier orteil sur le second ou inversement.

A. — *Causes prédisposantes générales*

Ces différentes causes ont une valeur très inégale. Nous allons les exposer d'après les auteurs classiques et nous verrons quelle est leur valeur relative.

1° L'âge

L'âge paraît jouer un rôle important dans l'étiologie de l'ongle incarné. C'est Gosselin qui a attiré

l'attention sur la fréquence de cette affection chez les adolescents. En effet, sur sa statistique, relevant 54 cas d'onyxis, soignés en dix ans, il n'en a pas observé avant quatorze ans ni au delà de trente ans, la majorité des cas (39) concernant des sujets de seize à vingt ans.

De son côté, Poncet (de Lyon) attache une grande importance à l'adolescence : les conclusions d'une communication qu'il a faite à ce sujet au Congrès de Chirurgie de Paris, de 1888, sont développées dans la thèse de son élève Waill (Lyon 1889).

Parmi nos observations une seule concerne un adolescent (obs. XVI) et nous n'en pouvons rien conclure. Mais l'adolescence, avec l'activité de la croissance, inégale parfois dans les différents tissus, avec le début des travaux rudes, avec peut-être le souci des modes ridicules, nous paraît jouer un rôle étiologique important. Cette cause, bien établie par des statistiques sérieuses, garde donc sa valeur.

Cependant il faut admettre qu'elle n'est pas une cause suffisante ; de nombreuses observations appartiennent à l'âge adulte et c'est le cas pour la majorité de celles que nous rapportons.

2° Le sexe

C'est presque uniquement chez des sujets du sexe masculin qu'on rencontre l'onyxis. Sur 64 cas, Gosselin trouve l'ongle incarné chez 54 garçons. Nos

observations ne concernent que des militaires. Nous n'avons rien à apporter à ce que décrivent les classiques au sujet de cette différence entre les deux sexes.

3° La position sociale

La position sociale est importante comme facteur étiologique. Il est certain que l'ongle incarné se rencontre surtout chez les classes pauvres, chez les sujets peu soigneux. Pourtant Dardignac écrit (1) : « Combien de fois n'avons-nous pas eu l'occasion de remarquer que des hommes peu soigneux, malpropres, si habituellement négligents de la propreté la plus élémentaire qu'ils ont constamment les pieds couverts,comme d'une sorte de vernis protecteur, d'une épaisse couche de crasse entretenue quelquefois par une incessante hyperhydrose plantaire avec macération épidermique, s'exaspérant par les fatigues de la marche, ne présentaient cependant pas la moindre tendance à l'incarnation ».

Mais ces hommes, « ouvriers ou paysans pour la plupart, portaient des chaussures le plus souvent quelconques, mais toujours amples ». Il n'en est pas moins vrai que l'hygiène défectueuse ou même l'absence d'hygiène doit prédisposer des tissus fragiles à la lésion par des traumatismes répétés que facilite le port de chaussures, en général fort mal adaptées à

---

1. *Revue de Chirurgie*, 1895.

des pieds déformés. Toutefois, si l'ongle incarné dans sa forme clinique parfaite se rencontre surtout dans les classes pauvres, l'ongle incarné au début se rencontre aussi fréquemment dans les classes aisées (Dr Berthet). Mais, dans ces cas, il reste à son stade initial ; la douleur est le signal de soins immédiats qui coupent court son évolution. Cette cause ne paraît donc jouer qu'un rôle secondaire.

4° Les troubles de l'état général

Nous trouvons là une cause prédisposante plus sérieuse mais insuffisamment étudiée. L'ongle incarné, avons-nous vu, se rencontre surtout chez les adolescents, mais pas chez tous les adolescents. Il se voit particulièrement chez les débiles ou chez les débilités par des maladies aiguës ou chroniques. Verneuil avait même admis l'influence du diabète comme cause d'apparition de l'onyxis.

Ce sont, semble-il, les sujets lymphatiques qui fournissent le plus fort contingent de malades atteints d'ongle incarné. Chez eux, en effet, les téguments se défendent mal contre les traumatismes répétés, la peau fine, à transpiration abondante, doit se laisser facilement entamer par le bord tranchant d'un ongle mal formé ou mal taillé.

Il semble bien démontré aujourd'hui qu'il y a des corrélations physiologiques entre la croissance des phanères et le fonctionnement de certaines glandes

vasculaires sanguines, en particulier du corps thyroïde, sans que nous puissions préciser à l'heure actuelle la nature de cette relation. Nos observations ne nous permettent pas de conclusions à ce sujet.

Parmi nos observations, nous trouvons quelques types de lymphatiques, en particulier le sujet de l'observation XVI, âgé de seize ans, très grand (1 m. 70), mince, fluet, à thorax aplati, adénoïdien deux fois opéré.

B. — Causes prédisposantes locales.

Sans nier la valeur des causes prédisposantes générales que nous venons d'énumérer, il nous semble que les causes locales jouent dans la prédisposition à l'ongle incarné un rôle bien plus important que les précédentes.

1° La forme de l'ongle

La forme de l'ongle, incriminée par la majorité des auteurs, est une cause très secondaire. Les ongles sont arqués ou plats, la première forme étant de beaucoup la plus fréquente : sur 100 pieds examinés, nous trouvons soixante-huit fois l'ongle arqué et trente-deux fois seulement l'ongle plat.

De la forme de l'ongle il ne semble pas résulter de prédisposition spéciale à l'incarnation. Cependant, de l'étude de 10 sujets marchant habituelle-

ment pieds nus et dont on trouvera plus loin les observations, il résulte que l'ongle plat semble être la forme normale de l'ongle du gros orteil ; on le rencontre en effet chez ces sujets dans quatre cinquièmes des cas.

Fig. 1. — Sens de l'incarnation de l'ongle arqué

La forme de l'ongle permet de décrire deux variétés différentes d'ongle incarné latéral, suivant que le bord de l'ongle arqué s'incarne de haut en bas (fig. 1) ou que le bord de l'ongle plat s'incarne de dedans en dehors ou inversement (fig. 2). Nous verrons dans

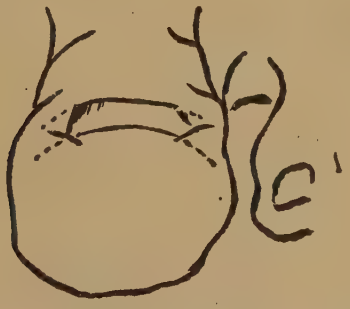

Fig. 2. — Sens de l'incarnation de l'ongle plat

l'étude des causes déterminantes que deux mécanismes expliquent l'incarnation suivant les deux variétés d'ongle : la pression latérale, en effet, incar-

nera facilement l'ongle plat, alors que des pressions verticales incarneront l'ongle arqué.

2° La manière de couper l'ongle

C'est une cause invoquée par Boyer (1). « La manière de couper l'ongle du gros orteil contribue beaucoup plus que les chaussures étroites à la production de la maladie dont nous parlons. Si on coupe cet ongle droit en travers ou carrément, le bord forme de côté et d'autre, avec la partie libre des bords latéraux, un angle droit qui s'avance sur la peau et la couvre sans la blesser. Si, au contraire, on coupe l'ongle en l'arrondissant comme le font beaucoup de personnes, la pression que la pulpe de l'orteil éprouve dans la station, et surtout dans la progression, fait remonter la peau en manière de bourrelet au-dessus des extrémités de la ligne courbe que présente le bord libre de l'ongle, et, lorsque celui-ci vient à croître, il agit sur la peau qui lui résiste, l'irrite, l'enflamme et l'ulcère ».

Cette coupe défectueuse doit jouer un certain rôle dans l'étiologie de l'ongle incarné. Il est fréquent de voir le bourrelet dépasser de beaucoup l'ongle. Il est certain qu'un ongle coupé trop ras peut, par ses angles, jouer le rôle d'un véritable ciseau à froid, refoulant puis coupant le bourrelet exubérant. Cette

---

1. *Traité des maladies chirurgicales.* Paris 1831, p. 81.

disposition est encore accentuée par l'existence possible d'une aiguille unguéale respectée par les ciseaux sur les angles de l'ongle. Nous retrouverons cette particularité dans un instant en étudiant les causes déterminantes de l'onyxis.

3° Les lésions cutanées

Ces lésions peuvent, en diminuant la vitalité des tissus, leur donner une moindre résistance et les rendre incapables de supporter la pression de l'ongle voisin. C'est ainsi que Le Dentu (1) signale « comme fait primitif dans la formation de l'onyxis, tantôt une ulcération, tantôt un petit abcès. L'ulcération résulte de l'action directe de l'ongle, l'abcès succède ou à un traumatisme localisé, ou à l'irritation causée par la pression de l'ongle ; dans ce dernier cas, une certaine quantité de pus décolle l'ongle et laisse à nu, après l'évacuation du foyer, une étendue variable du derme sous-unguéal qui se convertit rapidement en une ulcération saignante et fongueuse si des soins convenables n'empêchent pas cette terminaison ». De même un érythème humide, un herpès, une tourniole, etc., mal soignés, malproprement pansés par un sujet qui continue de marcher, peuvent favoriser l'incarnation (V. obs. V).

---

1. *Dictionnaire Jaccoud.* Art. : Ongles.

4° La macération et la transpiration

Pour nous, ni la transpiration ni la macération ne paraissent, par elles-mêmes, jouer un rôle important. Ce sont misères fréquentes, bien plus fréquentes que l'ongle incarné. Mais cependant elles peuvent venir renforcer l'action des causes générales comme nous l'avons vu. Elles joueraient peut-être un rôle plus important dans l'entretien d'une lésion déjà ébauchée par le pullulement microbien qu'elles peuvent faciliter. La macération accidentelle, telle qu'on peut la rencontrer dans la guerre de tranchées, peut être un facteur important de l'excoriation de la gouttière unguéale qu'elle ramollit et prédispose à l'usure sous l'influence de la coupure répétée du bord de l'ongle. Signalons, en passant, par contraste, l'influence de la lumière sur les pieds nus fortement épidermisés.

5° La forme du gros orteil

« La forme en spatule du gros orteil, dit Nicaise (1), est probablement la cause prédisposante locale la plus importante. On peut admettre que les tissus de l'orteil, dans ces cas, présentent moins de résistance... Si l'ongle incarné est une maladie de l'adolescence, on pourrait presque dire que c'est une maladie des jeunes hommes, tant il est rare de l'ob-

1. *Revue de Chirurgie*, 1853.

server chez les jeunes filles ; celles-ci, par contre, sont sujettes à une affection que je considère comme étant de même nature. Je veux parler de l'ulcération, de la section du lobule de l'oreille par les boucles d'oreilles ; c'est là un accident qui me paraît survenir sous l'influence de conditions générales semblables à celles qui créent l'ongle incarné ; il est bien probable qu'une étude histologique montrerait les mêmes lésions des tissus dans les deux cas. » Ce serait donc, d'après cet auteur, les orteils en spatule qui seraient plus particulièrement atteints d'onyxis. C'est une forme assez fréquente (19 °/₀, d'après notre statistique). Ce sont en effet des orteils à bourrelet bien développé, à ongle déjà normalement enfoui dans une rainure charnue et cette disposition est beaucoup plus rare chez les individus marchant pieds nus (2 sur 20).

6° Le chevauchement

Nous avons gardé pour la fin l'étude d'une cause à laquelle seul Le Fort a donné toute l'attention qu'elle méritait, nous voulons parler du chevauchement du premier orteil sur le second ou inversement. Mais à l'étude de cette cause se rattache l'étude d'une malformation qui l'explique et la complète, c'est le valgus de la deuxième phalange du gros orteil accompagné d'une obliquité anormale de l'ongle.

Lorsqu'on examine un pied d'enfant en bas âge, n'ayant subi aucune déformation du fait de la chaussure, on constate que le gros orteil, loin d'être déjeté en dehors, est au contraire porté en dedans, il est nettement détaché des autres orteils et son ongle est parallèle au plan du sol.

Chez les sujets n'ayant jamais porté de chaussures ou n'en portant pas habituellement, cette disposition se retrouve très nette. Le pied de l'adulte des sujets I, II (pied gauche) IV (pied gauche), reproduit assez exactement la forme du pied antique laissant largement la place de la bandelette qui, de la semelle, allait rejoindre la sangle tarsienne.

Mais, de bonne heure, de très bonne heure, comme le montrent les trois observations suivantes que nous citons parmi tant d'autres, la déformation apparaît.

I. — René M..., âgé de dix ans et demi.

Pied gauche. — Gros orteil beaucoup plus court que le second, forme arrondie ; valgus de la première phalange du premier orteil ; ongle plat, oblique externe ; le bourrelet unguéal externe n'existe pas par suite du chevauchement du second orteil sur le premier.

Le second orteil allongé chevauche à peu près complètement le troisième, ce dernier venant au contact du premier sous le second.

Pied droit. — Le gros orteil a la même longueur que le second ; ongle horizontal ; le bourrelet unguéal externe est assez marqué par suite de la pression du second orteil.

II. — Alfred F..., âgé de onze ans.

Pied gauche. — Gros orteil plus court que le second; forme arrondie; pas de valgus; ongle très arqué, oblique externe; le bourrelet unguéal externe n'existe pas par suite du chevauchement du second orteil.

Pied droit. — Le gros orteil a la même longueur que le second; valgus de la deuxième phalange du premier orteil; mêmes dispositions pour le reste.

III. — Léon D..., âgé de douze ans.

Pied gauche. — Le gros orteil a la même longueur que le second; forme arrondie; valgus de la deuxième phalange du premier orteil sur le second fléchi.

Pied droit. — Gros orteil plus long que le second; ongle oblique externe; effacement du bourrelet externe par suite du chevauchement du second orteil sur le premier.

Dans ces observations, on voit donc apparaître la déviation en dehors de la deuxième phalange du gros orteil et le chevauchement.

Le gros orteil, en même temps qu'il se dévie en dehors, se tord sur son axe, l'ongle prenant une obliquité en dedans ou en dehors. De cette translation en dehors, avec déviation de l'axe, il paraît résulter deux dispositions très différentes qui expliquent la fréquence de l'ongle incarné latéral externe.

Lorsque l'ongle s'incline en dehors le gros orteil passe sous le deuxième, et ce chevauchement de la pulpe de l'extrémité du deuxième orteil sur le bord externe de l'ongle du premier va avoir pour résultat

de faire disparaître presque complètement le bourrelet cutané externe (fig. 3). Cette disposition, nous l'avons retrouvée sur 23 pieds, elle était particuliè-

Fig. 3. — Chevauchement du second orteil sur le premier ongle oblique externe, disparition du bourrelet externe

rement nette chez les sujets 11, 14, 22, 24, 35, 38, etc. Dans ces cas, l'ongle est très libre sur son bord externe, il est largement décollé et toute incarnation externe devient impossible ; si les sujets dont le gros orteil est ainsi conformé font une incarnation, la lésion sera due très certainement à une cause extrinsèque, ils feront une incarnation latérale interne et c'est la chaussure qui sera l'agent exclusif de l'incarnation.

Dans les cas où l'ongle prend une obliquité interne, la deuxième phalange du gros orteil en se mettant en valgus, chevauche le second orteil ; ce dernier imprime fortement sa trace sur la face latérale externe et inférieure du gros orteil ; le bourrelet externe est exubérant (fig. 4), c'est cette disposition

Fig. 4. — Chevauchement du gros orteil sur le second, soulèvement du bourrelet externe, ongle oblique interne, disposition prédisposant à l'ongle incarné latéral externe.

qu'avait bien décrite Le Fort. Les sujets atteints de cette déformation sont prédisposés à l'ongle incarné

latéral le plus fréquent, c'est-à-dire l'onyxis latérale externe. Cette disposition était très nette. Sur 6 pieds et en particulier chez les sujets 15, 32, 45, 47, 16 (pied gauche).

Nous avons exposé cette déformation des orteils suivant un mécanisme qui n'est peut-être pas tout à fait exact. Nous ne pouvons certifier que la torsion suivant l'axe est l'agent du chevauchement, mais tout se passe comme si le mécanisme que nous avons exposé était le mécanisme réel. Il est une autre disposition anatomique qui doit jouer un rôle important dans l'exagération du bourrelet externe, nous voulons parler des rapports de longueur du premier et du deuxième orteil. Il semble évident que, chez l'individu portant des chaussures, le second orteil soit plus court que le premier souvent extraordinairement développé. On conçoit que cette disposition facilite justement le valgus de la deuxième phalange du gros orteil sous l'influence de la pression de la chaussure.

Cette coïncidence des deux déformations, gros orteil long et valgus, nous l'avons trouvée quarante-six fois sur 100 pieds examinés. Au contraire, chez les sujets habituellement dépourvus de chaussures, le gros orteil est court et trapu : s'il se dévie, il trouve sa place dans la dépression latérale de la deuxième phalange du second orteil. Mais il arrive que le second orteil, trop long, se fléchit et alors le flanc du gros orteil vient buter contre cette extré-

mité renflée; dans ces cas encore le bourrelet externe se trouve bien développé (fig. 5).

Nous nous étions demandé si cette déformation constatée dans l'étiologie de l'ongle incarné ne rele-

Fig. 5. — Empreinte du deuxième orteil fléchi sur le premier plus court

vait pas d'un trouble dans la musculature du gros orteil. M. le professeur Delbet, dans ses cliniques, nous avait signalé l'insuffisance des fléchisseurs du gros orteil dans l'hallux valgus : à la base de la

déviation du premier orteil, on pouvait penser trouver la même cause qu'à l'origine de l'hallux valgus. Il est évident que le sujet civilisé ne se sert plus de son gros orteil pour la marche, ou du moins qu'il s'en sert insuffisamment et mal. La plupart des gros orteils des hommes que nous avons examinés sont en extension dorsale. Il est certain que si le gros orteil se laisse si facilement et si rapidement dévier par la chaussure, sans opposer de résistance sérieuse, cela doit tenir à une raison anatomique ou physiologique. Nous avons donc imaginé de mesurer la force des fléchisseurs de gros orteils. Le dispositif dont nous nous sommes servi pour procéder à ces recherches se compose d'un plateau d'environ 60 centimètres de longueur, sur lequel repose la jambe du sujet à examiner. A l'extrémité correspondant au pied (largeur 10 cent.) est fixée solidement une planche verticale contre laquelle appuie la plante du pied jusqu'au niveau des articulations métatarso-phalangiennes. A l'autre extrémité plus large (20 cent.) s'élève un portique sous lequel peut passer la jambe et dont la branche transversale sert d'attache à l'anneau d'un dynamomètre dont l'autre anneau est relié à un petit étrier qu'on passe sous le milieu de la première phalange du gros orteil en extension. Pendant la recherche, il faut maintenir énergiquement le cou-de-pied pour que le talon ne quitte pas le contact du plateau.

Grâce à cet appareil, nous avons constaté des variations très marquées selon les divers sujets

entre 2 kilos 500 et 18 kilos (1 cas). 59 sur 100 oscillent entre 7 et 11 kilos. En totalisant les résultats individuels, on obtient une moyenne d'environ 8 kilos.

Le valgus s'accompagne très nettement d'une diminution de la force des fléchisseurs comme on peut le constater en particulier, chez les sujets 4, 9, 13, 14, 36, 46. Examinant comparativement des sujets ayant l'habitude de marcher pieds nus, nous avons été frappé de voir le gros orteil développer, en général, des forces qui sont voisines des maxima : sur 20 pieds, dont on trouvera le détail plus loin, on arrive à la moyenne de 11 kilos 500.

Cette petite recherche, peut-être dépourvue de toute la finesse scientifique nécessaire, car nous n'avons tenu aucun compte de la taille, de l'âge, de la profession, du diamètre du mollet, etc..., est intéressante cependant. Il est certain que le manque d'usage des fléchisseurs du gros orteil doit être pour quelque chose dans la fréquence de sa déviation, et, partant, dans la fréquence de l'ongle incarné.

Nous donnons ci-dessous les observations des 50 hommes dont nous avons examiné les pieds, suivies de celles des 10 sujets marchant pieds nus, du moins avant la guerre.

SUJET 1

Étienne J..., âgé de trente-six ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de lon-

gueur ; même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dehors, et 3/4 de centimètre en dedans ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué des deux côtés ; second orteil normalement allongé ; durillon (1).

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Pas de valgus ; mêmes dispositions pour le reste ; durillon.

Force : 10 kilos.

Marbrier, porte des chaussures légères.

SUJET 2

Jacques M..., âgé de quarante et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle bombé ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; pas de bourrelet ; chevauchement du deuxième orteil sur le premier.

Force : 4 kilos.

Pied droit. — Gros orteil ayant 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 3 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

---

1. Nous voulons dire, durillon situé au niveau du bord interne du pied, sous l'articulation de la première et de la deuxième phalange du gros orteil.

SUJET 3

Yves L..., âgé de trente et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle arqué, ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué en dedans, plus net en dehors (légère empreinte du deuxième orteil) ; second orteil normalement allongé.

Force : 3 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué, ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 2 kgr. 500.

(Asphyxie des extrémités).

Marin ; porte des sabots.

SUJET 4

Victor B..., âgé de vingt-quatre ans, 135e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1 cm. 1/4 en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal externe un peu plus marqué que l'interne par suite du chevauchement du premier orteil sur le deuxième.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Valgus plus marqué ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 9 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins et des sabots.

SUJET 5

Henri L..., âgé de trente ans, 149e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors, ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué en dedans et en dehors : légère flexion de la première phalange du gros orteil, la deuxième étant en extension. Pour les quatre derniers orteils : flexion dorsale de la première phalange et flexion plantaire des autres phalanges ; pas de déformation du gros orteil au contact du second.

Force : 3 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 5 kilos.

Poseur de tapis ; travaille en général à genoux, porte des chaussures légères.

SUJET 6

Georges F... âgé de vingt-huit ans, 2e bataillon de chasseurs à pied.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 1/4 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; formearrondie ; valgus de la

deuxième phalange du premier orteil ; ongle légèrement arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal total.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 9 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 7

Eugène L..., âgé de vingt-cinq ans, 108e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal des deux côtés, plus marqué en dehors par suite de la pression du deuxième orteil allongé formant une empreinte très nette sur la face latérale du premier.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; valgus léger ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 13 kilos.

Tulliste ; chaussures sur mesure.

SUJET 8

André P... âgé de trente-quatre ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur,

plus long que le deuxième orteil; forme pointue : valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 1 cm. 5 en dehors; ongle horizontal; pas de bourrelet unguéal en dehors par suite de la pression du deuxième orteil allongé, qui l'efface et forme une empreinte sur la face latérale du gros orteil.

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Maçon; porte des brodequins.

SUJET 9

Joseph J..., âgé de trente-huit ans, parc-automobile.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil; forme en spatule; valgus de la deuxième phalange du premier orteil; ongle plat ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et en dehors; ongle oblique interne; bourrelet unguéal léger en dedans, un peu plus marqué en dehors; empreinte du deuxième orteil légèrement fléchi sur la face latérale du premier.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 1/4 de longueur, même longueur que le deuxième orteil; valgus plus marqué; bourrelet unguéal externe plus marqué; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 6 kgr. 500.

Mécanicien; porte des brodequins.

SUJET 10

Louis R..., âgé de vingt-deux ans, 6e génie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 cm. 1/4 de longueur. même longueur que le deuxième orteil; forme arrondie; valgus léger; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 1 cm. 5 en dehors; ongle horizontal; bourrelet unguéal total; second orteil normalement allongé.

Force: 7 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins et des sabots.

SUJET 11

Elie S..., âgé de vingt-deux ans, 108e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur plus court que le deuxième orteil; forme arrondie; valgus total léger; ongle arqué ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et 1 cm. 1/4 en dehors; ongle oblique externe; bourrelet unguéal peu marqué en dedans, nul en dehors par suite du chevauchement du deuxième orteil allongé.

Force: 9 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 1/4 de longueur plus court que le deuxième orteil; valgus moins marqué; mêmes dispositions pour le reste.

Force: 11 kilos.

Cultivateur, porte des sabots.

SUJET 12

Raoul T..., âgé de vingt-cinq ans, 9e régiment d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme pointue : pas de valgus ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal externe effacé par la pression du deuxième orteil allongé.

Force : 12 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 17 kilos.

Droguiste, porte des bottines légères de forme américaine.

SUJET 13

Joseph R..., âgé de quarante-six ans, 72e régiment territorial.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal nul en dehors par pression du second orteil allongé avec empreinte sur la face latérale du gros orteil ; durillon.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur,

même longueur que le deuxième orteil ; valgus total léger ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 6 kgr. 500.

Grainetier ; brodequins et sabots.

SUJET 14

Léopold M..., âgé de vingt-trois ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total très prononcé ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal très léger en dedans, effacé en dehors par suite du chevauchement du second orteil allongé ; durillon.

Force : 2 kgr. 500.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur ; valgus moins marqué ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Maçon ; porte des brodequins.

SUJET 15

Ernest B..., âgé de vingt-neuf ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 1 cm. 5 en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal très marqué en dehors par suite du chevauchement du gros orteil sur le deuxième orteil fléchi ; durillon.

Force : 15 kilos.

Pied droit. — Un peu de valgus total; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 13 kilos.

Garde-forestier ; porte des brodequins.

SUJET 16

Émile M..., âgé de vingt-cinq ans, sergent-major, 125e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus très marqué de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal peu marqué des deux côtés ; second orteil très fléchi permettant à l'extrémité du gros orteil d'entrer en contact avec l'extrémité du troisième orteil *sur* le deuxième.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet inguéal peu marqué en dedans, nul en dehors par suite du chevauchement du second orteil allongé, le gros orteil entrant en contact avec le troisième *sous* le deuxième.

Force : 8 kilos.

Instituteur ; porte des bottines.

SUJET 17

Jacques D..., âgé de trente-huit ans, 136e d'infanterie territoriale.

Pied gauche. — Gros orteil de 3 [cm. 5] de longueur, un peu plus long que le deuxième; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal très léger en dedans, effacé en dehors, par pression du deuxième orteil normalement allongé.

Force : 5 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus très marqué de la deuxième phalange du deuxième orteil ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 7 kilos.

Cultivateur ; porte des sabots.

SUJET 18

Albert B..., âgé de vingt et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus très léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle légèrement arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; le bourrelet externe est effacé par la pression du deuxième orteil allongé.

Force : 18 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; valgus total léger et valgus de la deuxième phalange du premier orteil un peu plus prononcé ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 16 kilos.

(Pieds très peu déformés.)

Cultivateur ; porte des brodequins et des sabots.

SUJET 19

Armand J..., âgé de vingt-cinq ans, 114e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme en tête de vipère ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal, total en dedans, nul en dehors par pression de la troisième phalange du deuxième orteil normalement allongé ; durillon.

Force : 9 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 9 kilos.

Cultivateur ; porte des sabots.

SUJET 20

Augustin S..., âgé de quarante-deux ans, 129e d'infanterie territoriale,

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total léger ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1 cm. 1/4 en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal à peine marqué en dedans, soulevé en dehors par la pression du deuxième orteil normalement allongé ; durillon.

Force : 3 kgr. 500.

Pied droit. — Ongle horizontal ; bourrelet unguéal moins marqué en dehors ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 3 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 21

Adolphe B..., âgé de vingt ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1/4 de centimètre de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal nul en dedans, assez marqué en dehors par suite de la pression du deuxième orteil (empreinte) ; second orteil normalement allongé.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 12 kilos.

Jardinier ; porte des chaussures légères.

SUJET 22

Édouard V..., âgé de trente et un ans, 310e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus total ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1 cm. 1/4 en dehors ; ongle oblique externe ; le bourrelet unguéal, peu marqué en dedans, n'existe pas en dehors par suite du chevauchement du deuxième orteil sur la moitié externe du premier ; second orteil allongé.

Force : 6 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; valgus plus marqué qu'à gauche ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 6 kilos.

Garçon brasseur ; porte des brodequins.

SUJET 23

Noël D..., âgé de vingt-sept ans, 2e bataillon de chasseurs à pied.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil avec flexion dorsale ; ongle légèrement arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal plus saillant en dehors qu'en dedans par pression du deuxième orteil normalement allongé.

Force : 4 kilos.

Pied droit. — Valgus de la deuxième phalange du premier orteil plus marqué ; léger chevauchement du gros orteil sur l'extrémité antérieure du deuxième orteil fléchi ; bourrelet unguéal exubérant en dehors ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 4 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 24

Pierre C..., âgé de quarante-cinq ans, 58e d'infanterie territoriale.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur,

même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal nul en dehors, très léger en dedans ; chevauchement du deuxième orteil normalement allongé sur la moitié externe du gros orteil ; durillon.

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 1/4 de centimètre en dehors ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 7 kilos.

Maçon ; porte des brodequins.

SUJET 25

Armand M..., âgé de trente-trois ans, 114e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 3/4 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; très léger valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué en dedans mais assez net en dehors ; second orteil normalement allongé, écarté ; durillon.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dehors et 1 centimètre en dedans ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal peu mar-

qué, un peu plus net en dehors ; second orteil normalement allongé ; durillon.

Force : 9 kilos.

Cultivateur ; porte des sabots.

SUJET 26

V... Louis, âgé de vingt-neuf ans, 3e génie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil d'environ 1 centimètre ; forme en spatule ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle très arqué ayant 1 cent. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal très léger en dedans, assez net en dehors, où il dépasse l'angle de l'ongle ; empreinte sur la face latérale du premier orteil par pression du deuxième, dont la troisième phalange est fléchie ; durillon.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Ongle oblique externe ; bourrelet unguéal peu marqué des deux côtés, pas d'empreinte sur la face latérale du premier orteil ; deuxième orteil à peu près normalement allongé ; pour le reste, mêmes dispositions qu'à gauche.

Force : 13 kilos.

Champignonniste ; porte des brodequins.

SUJET 27

C... Oscar, âgé de trente-deux ans, 37e régiment d'artillerie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil, deuxième phalange

en flexion dorsale ; forme pointue ; valgus total ; ongle très arqué ayant 1 cent. 1/4 de longueur, en dedans et en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal total ; la troisième phalange du deuxième orteil est fléchie ; le deuxième orteil est écarté du premier.

Force : 4 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle oblique externe ; pas de bourrelet unguéal en dehors, bourrelet léger en dedans ; le deuxième orteil normalement allongé chevauche le premier.

Force : 4 kilos.

Cantonnier ; porte des brodequins.

SUJET 28

P... Prosper, âgé de trente-huit ans, 5e génie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus très marqué de la deuxième phalange du premier orteil avec flexion dorsale ; ongle plat ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et 3/4 de centimètre en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal à peine marqué en dedans, effacé en dehors, par pression de l'articulation phalango-phalanginienne du deuxième orteil dont la troisième phalange est en flexion, durillon.

Force : 10 kilogrammes.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur ; même

longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; mêmes dispositions pour le reste ; durillon.

Force : 13 kilos.

Cultivateur ; porte des sabots.

SUJET 29

P... Jacques, âgé de dix-huit ans, 4e bataillon de chasseurs à pied.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal léger en dehors, nul en dedans ; second orteil normalement allongé, écarté du premier.

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 7 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 30

Jules D..., âgé de vingt-deux ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal peu marqué en dedans, très marqué en dehors ; empreinte sur la face latérale du gros orteil par pression du deuxième orteil normalement allongé.

Force : 8 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total léger ; ongle plat ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal peu marqué des deux côtés ; valgus très marqué de la troisième phalange du deuxième orteil qui est normalement allongé.

Force : 7 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 31

Edouard G..., âgé de quarante-quatre ans, 72e territorial d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; pas de valgus ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; absence de bourrelet unguéal ; ongle horizontal.

Force : 8 kilos.

Pied droit. — Valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et en dehors ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 10 kilos.

Menuisier ; porte des brodequins.

SUJET 32

Henri P..., âgé de trente-deux ans, 5e génie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 3/4 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en tête de vipère ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil, recouvrant la moitié interne du second orteil fléchi quant à la seconde

phalange, étendu quant à la troisième, ongle arqué ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et en dehors; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal plus marqué en dehors qu'en dedans.

Force : 3 kilos.

Pied droit. — Valgus de la deuxième phalange du gros orteil un peu plus marqué ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 5 kilos.

Fleuriste; porte des chaussures légères.

SUJET 33

Jean V..., âgé de vingt-quatre ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil : forme arrondie ; pas de valgus ; ongle arqué ayant 1/4 de centimètre de longueur en dehors et 1/2 centimètre en dedans ; ongle horizontal ; ébauche d'orteil en marteau.

Force : 8 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur, beaucoup plus long que le deuxième orteil ; ongle légèrement oblique interne ; bourrelet unguéal à peine marqué en dedans mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Briquetier ; porte des brodequins.

SUJET 34

Henri A..., âgé de vingt-quatre ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme pointue ; pas de valgus ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en

dedans et en dehors; ongle horizontal; pas de bourrelet; second orteil normalement allongé.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 12 kilos.

Corsetier ; porte des chaussures de forme américaine.

SUJET 35

Jules D..., âgé de trente-cinq ans, pare-automobile.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué, ayant 1 cm. 5 de longueur en dedans et en dehors, très décollé ; ongle oblique externe; bourrelet unguéal affleurant l'angle de l'ongle en dedans, en dehors le bourrelet est supprimé par suite du chevauchement du deuxième orteil sur le premier ; troisième phalange du second orteil en extension ; durillon.

Force : 6 kgr. 500.

Pied droit. — Ongle arqué ; deuxième orteil appuyé fortement contre le bord externe de l'ongle ; mêmes dispositions pour le reste ; durillon.

Force : 8 kilos.

Mécanicien ; porte des brodequins.

SUJET 36

Albert F..., âgé de vingt-trois ans, 21e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus très léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle

arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal externe plus marqué que l'interne par suite de la pression du second orteil normalement allongé.

Force : 9 kilos.

Pied droit. — Valgus plus marqué de la deuxième phalange du premier orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 7 kgr. 500.

Dessinateur ; porte des chaussures de forme américaine.

SUJET 37

Jean F..., âgé de vingt-cinq ans, 149e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le second orteil ; forme en tête de vipère ; pas de valgus ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué en dedans et en dehors ; second orteil normalement allongé.

Force : 6 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 7 kilos.

Passementier ; porte des bottines.

SUJET 38

Émile B..., âgé de vingt-quatre ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1 cm. 1/4 en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet

unguéal externe complètement effacé par suite du chevauchement du deuxième orteil.

Force : 6 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Cultivateur ; porte des sandales (Algérien).

SUJET 39

Albert B..., âgé de vingt-trois ans, 125e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total léger ; ongle arqué ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle légèrement oblique externe ; bourrelet unguéal affleurant l'angle de l'ongle en dedans et en dehors ; troisième phalange du deuxième orteil en flexion.

Force : 4 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur, de 2 centimètres plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 40

Prosper C..., âgé de trente-deux ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus

léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe : empreinte du second orteil en extension sur le flanc externe du gros orteil avec affaissement du bourrelet externe.

Force : 3 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur ; pas de valgus : ongle horizontal ; pas d'empreinte ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 41

Eugène B..., âgé de trente-sept ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimères de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal complètement effacé en dehors par pression du second orteil allongé (empreinte).

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal assez marqué en dehors par suite de la pression du deuxième orteil allongé.

Force : 10 kilos.

Métallurgiste ; porte des sabots et des bottines.

SUJET 42

Paul H..., âgé de vingt et un ans, 21e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 cm. 5 de longueur, plus long de 2 centimètres que le second orteil ; forme en spatule ; pas de valgus ; ongle légèrement arqué, décollé jusqu'à sa partie moyenne, ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal affleurant l'angle de l'ongle ; second orteil normalement allongé.

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Valgus léger de la deuxième phalange du gros orteil ; mêmes dispositions pour le reste (fracture bi-malléolaire de ce côté).

Force : 7 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 43

Jules B..., âgé de trente-huit ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus très peu marqué de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 3/4 de centimètre de longueur en dehors et 1 cm. 1/4 en dedans ; ongle horizontal ; bourrelet très peu marqué en dehors par suite du chevauchement du second orteil.

Force : 8 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 3 cm. 5 de longueur, beau-

coup plus court que le deuxième orteil ; pas de valgus ; ongle oblique externe ; mêmes dispositions pour le reste.

Force ; 7 kilos 500.

Employé de tramways ; porte des chaussures légères de forme américaine.

SUJET 44

Louis B..., âgé de trente-six ans, 43e d'artillerie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus total ; ongle légèrement arqué, décollé au tiers antérieur, ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors ; ongle oblique interne ; le bourrelet unguéal interne affleure l'angle de l'ongle ; le bourrelet unguéal externe est très marqué par suite de la pression du second orteil ; troisième phalange du second orteil en flexion.

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus plus léger ; ongle arqué, très peu décollé ayant 1 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; le second orteil chevauche la moitié externe du premier, il n'y a donc pas de bourelet externe ; bourrelet unguéal interne peu marqué ; troisième phalange du second orteil en extension.

Force : 8 kilos.

Maçon ; porte des chaussures larges.

SUJET 45

Auguste D..., âgé de vingt-neuf ans, 135e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat, ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal externe assez marqué par suite du chevauchement du premier orteil sur le deuxième fléchi.

Force : 8 kilos.

Pied droit. — Ongle horizontal ; pression latérale du deuxième orteil allongé, sans chevauchement ; mêmes disposition pour le reste.

Force : 10 kilos.

Facteur ; porte des brodequins.

SUJET 46

Alfred H..., âgé de trente-six ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil ayant 4 centimètres de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle légèrement arqué ayant 1 centimètre de longueur ; en dedans et en dehors ; ongle oblique externe ; empreinte du second orteil en extension sur le flanc externe du gros orteil, d'où affaissement du bourrelet externe; durillon.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil, forme légèrement en spatule; valgus léger; mêmes dispositions pour le reste.

Force: 9 kilos.

Parquetteur ; porte des bottines de forme américaine.

SUJET 47

Louis B..., âgé de trente-huit ans, 290e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil; forme arrondie; valgus très léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal; bourrelet unguéal total des deux côtés, un peu plus marqué en dehors (léger chevauchement du premier orteil sur le deuxième avec empreinte, second orteil normalement allongé).

Force : 7 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; ongle oblique interne ; pas de chevauchement ; valgus de la troisième phalange du second orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Jardinier ; porte des sabots ou des brodequins.

SUJET 48

Jules M..., âgé de quarante-cinq ans, 27e territorial d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué, extrêmement épais, très décollé en dehors (ongle très déformé) ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et 1/4 de centimètre en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet ; second orteil normalement allongé ; durillon.

Force : 6 kilos.

Pied droit. — Valgus total ; ongle un peu moins déformé ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Poseur de rails ; porte des brodequins.

SUJET 49

André S..., âgé de vingt-deux ans, 418e d'infanterie.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle très arqué ayant 1 centimètre de longueur en dehors et 1 cm. 5 en dedans ; ongle oblique interne ; bourrelet unguéal très peu marqué en dedans et en dehors ; la troisième phalange du second orteil est en flexion.

Force : 4 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total ; ongle arqué ; ongle oblique externe ; le bourrelet est complètement effacé en dehors par la pression de la troisième phalange du second orteil en flexion.

Force : 3 kilos. 500.

Mouleur ; porte des chaussures légères.

SUJET 50

Léon B..., âgé de vingt-deux ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur plus long que le deuxième orteil ; forme en spatule ; valgus très prononcé de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle arqué ayant 1/4 de centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle oblique externe ; bourrelet unguéal externe complètement effacé par suite du chevauchement du deuxième orteil sur la moitié externe du premier.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 12 kilos.

Cultivateur ; porte des brodequins.

SUJET 1

B..., âgé de vingt et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 centimètres de longueur, plus court que le deuxième orteil dont il est écarté ; forme pointue ; pas de valgus ; ongle petit, court, plat, non décollé ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal à peine marqué.

Force : 9 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 10 kilos 500.

Cultivateur ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET II

N..., âgé de dix-huit ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus; ongle peu arqué ayant 3/4 de centimètre en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal peu marqué affleurant l'angle antérieur de l'ongle ; pas d'empreinte ; le gros orteil est écarté du second normalement allongé.

Force : 12 kilogrammes.

Pied droit. — Léger valgus avec empreinte du second orteil effaçant le bourrelet externe ; ongle oblique externe ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 12 kilogs.

Cultivateur ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET III

M..., âgé de vingt et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil ayant 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus très léger ; ongle plat ayant 1 cm. 1/4 de longueur en dedans et 3/4 de centimètre en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet unguéal ; second orteil légèrement fléchi.

Force : 8 kilogs.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus total léger; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dehors et 1 centimètre en dedans ; ongle oblique externe ;

pas de bourrelet unguéal externe par suite du chevauchement du deuxième orteil allongé.

Force : 11 kilos.

Cultivateur ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET IV

M..., âgé de dix-neuf ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil ayant 4 cm. 1/4 de longueur, même longueur que le deuxième orteil dont il est écarté ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet unguéal : second orteil normalement allongé.

Force : 15 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 1/4 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; valgus total léger ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 13 kilos.

Cultivateur, avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET V

M..., âgé de vingt et un ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, beaucoup plus court que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil ; ongle plat ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet unguéal ; second orteil normalement allongé.

Force : 15 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus court que le deuxième orteil; valgus léger; ongle déformé, épaissi, très décollé (traumatisme) ; second orteil normalement allongé.

Force : 12 kilos.

Cultivateur ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET VI

F..., âgé de vingt ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, légèrement plus court que le deuxième orteil; forme pointue ; pas de valgus ; ongle légèrement arqué ayant 1/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet unguéal ; légère empreinte du second orteil normalement allongé.

Force : 13 kilos.

Pied droit. — Léger chevauchement du deuxième orteil, sur le premier orteil; ongle oblique externe.

Force : 14 kilos.

Berger ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET VII

A..., âgé de vingt-cinq ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 5 centimètres de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme pointue ; valgus très léger de la deuxième phalange du premier orteil; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et 1 centimètre en dehors : ongle légèrement oblique externe ; pas de bourrelet unguéal.

Force : 15 kilos.

Pied droit. — Gros orteil ayant 5 cm. 1/4 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; valgus plus marqué de la deuxième phalange du premier orteil ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 13 kilos.

Mineur ; avant la guerre, portait des semelles l'hiver, marchait pieds nus l'été.

SUJET VIII

R..., âgé de vingt-deux ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; pas de valgus ; ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur en dedans et en dehors ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal nul en dedans, très peu marqué en dehors par suite de la pression du deuxième légèrement fléchi.

Force : 11 kilos.

Pied droit. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; forme arrondie ; valgus léger de la deuxième phalange du premier orteil, ongle plat ayant 3/4 de centimètre de longueur des deux cotés ; ongle horizontal ; bourrelet unguéal léger total ; légère empreinte du deuxième orteil normalement allongé.

Force : 10 kilos.

Travaille dans une fabrique de pipes ; avant la guerre, marchait pieds nus.

SUJET IX

M..., âgé de trente-cinq ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil de 4 cm. 5 de longueur, plus long que le deuxième orteil ; gros orteil trapu ; valgus de la deuxième phalange du premier orteil, ongle plat ayant 1 centimètre de longueur en dedans et 1/2 centimètre en dehors ; ongle horizontal ; pas de bourrelet unguéal.

Force : 10 kilos.

Pied droit. — Mêmes dispositions.

Force : 10 kilos.

Cultivateur ; ne porte pas de chaussures trois mois par an.

SUJET X

A..., âgé de vingt-neuf ans, 1er régiment mixte.

Pied gauche. — Gros orteil ayant 4 cm. 1/4 de longueur, même longueur que le deuxième orteil ; forme arrondie ; ongle plat ayant 1/2 centimètre de longueur en dedans et 3/4 de centimètre en dehors ; ongle légèrement oblique externe ; pas de bourrelet unguéal ; empreinte légère du deuxième orteil normalement allongé.

Force : 9 kilos.

Pied droit. — Ongle horizontal ; mêmes dispositions pour le reste.

Force : 8 kilos.

Cultivateur ; avant la guerre, marchait pieds nus l'été.

II. — Causes déterminantes

Les observations que nous venons de donner montrent la fréquence des dispositions anatomiques prédisposant à l'ongle incarné et cependant l'ongle incarné est rare. Ces dispositions n'ont donc qu'une faible importance. Il faut, pour que l'ongle rentre dans les chairs, qu'intervienne la cause déterminante dont la place est capitale dans l'étiologie de l'onyxis.

La majorité des auteurs incriminent les chaussures mal conformées comme étant la cause déterminante de l'incarnation et, de fait, il semble bien démontré aujourd'hui que cette affection est extrêmement rare, sinon inconnue, chez les races qui marchent pieds nus. Les quelques cas découverts chez de tels sujets, relèvent soit de traumatisme, soit d'une autre affection. On sait la confusion possible de l'onyxis simple avec l'onyxis syphilitique et l'onychia maligna. Mais si les auteurs sont d'accord pour incriminer la chaussure, il ne semble pas qu'ils aient suffisamment insisté sur sa manière d'agir.

Avant d'aborder l'étude de ce sujet, il faut dire un mot d'une cause déterminante qui ne semble pas avoir attiré toute l'attention qu'elle mérite. Nous voulons parler de l'ongle dit « du pédicure » Cette déformation acquise de l'ongle a été remarquablement décrite par Dupuytren (1). « Presque

1. *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. III, p. 46. Éd. 1833.

toujours aussi l'affection commence par le point de réunion du bord antérieur de l'ongle avec son bord latéral. Cette disposition, ajoute M. Dupuytren, paraît tenir à ce que le bourrelet formé par les chairs gênant l'action des ciseaux lorsqu'on veut couper l'ongle, on s'arrête presque toujours avant d'avoir retranché la totalité de son bord antérieur, et surtout l'angle qu'il forme par sa réunion avec le bord latéral correspondant. Cette disposition permet à l'ongle resté intact de s'accroître, il forme bientôt une pointe aiguë qui pique et entame les chairs, et donne en quelque sorte le signal de l'ulcération qui s'étend bientôt le long du bord correspondant de l'ongle ».

Il est évident que, dans ces cas, l'aiguille persistant au bord de l'ongle peut entamer facilement les téguments qui se trouvent sur sa route. Cette déformation était très nette dans une de nos observations (obs. XVI).

Mais c'est encore la chaussure qui doit être l'agent essentiel de l'incarnation. Elle peut agir de deux manières différentes suivant les dispositions du gros orteil par rapport au second, c'est-à-dire suivant que les dispositions anatomiques permettent ou non l'existence de l'ongle incarné latéral externe ou interne, ces deux lésions pouvant dans certains cas, rares il est vrai, coexister.

La chaussure, suivant sa forme, peut agir par deux mécanismes distincts sur le gros orteil : elle peut comprimer la première phalange de haut en

bas ou pousser le premier orteil sur les orteils voisins par action de dedans en dehors.

Les brodequins qu'on trouve habituellement dans le commerce, et ceux qui sont distribués aux militaires, sont remarquables par l'insuffisance de hauteur de l'empeigne au niveau du gros orteil (fig. 6). Cette

Fig. 6. — En pointillé : le contour du gros orteil.
En traits pleins : l'extrémité antérieure d'une chaussure militaire réglementaire

insuffisance de hauteur est sans grande action lorsque la chaussure est d'une pointure très supérieure à la pointure nécessaire ou lorsque le cuir est souple. Dans le cas contraire, il est évident que le gros orteil se loge mal à l'extrémité antérieure de la chaussure. Alors qu'il est habituellement en extension accentuée, il se trouve obligé de se mettre en flexion, quant à sa dernière phalange. L'ongle force sur le cuir et il s'enfonce de plus en plus dans les téguments dont les bourrelets s'exagèrent. Lorsque cette déformation se produit sur un ongle arqué, et c'est

nous l'avons vu, la forme d'ongle la plus fréquente (68 o/o), il est clair que l'incarnation peut facilement se produire, et qu'elle débutera aux points des pressions maxima, c'est-à-dire vers les angles de l'ongle.

En somme, qu'on admette, avec Le Dentu, que l'ongle s'enfonce dans les chairs ou que le bourrelet remonte, on voit que ces deux phénomènes peuvent coexister lorsque l'ongle est comprimé de haut en bas par une chaussure insuffisamment haute dont l'empeigne est, sur le brodequin neuf, par exemple, appliquée sur la semelle pour permettre d'empiler ces chaussures. Habituellement c'est le cuir qui cède, et c'est alors qu'on observe une déformation de l'extrémité antérieure de la chaussure, reproduisant assez exactement le moulage du gros orteil.

La chaussure peut agir et agit généralement par pression latérale. Sans insister sur les dangers des chaussures pointues depuis longtemps condamnées et sur lesquelles Dardignac a attiré tout particulièrement l'attention, les chaussures actuelles, plus rondes ou même carrées, ont cependant un défaut capital, sauf certaines chaussures dite de forme américaine. Leur bord interne est convexe en dedans : elles ont donc une action très nette sur la direction du gros orteil qu'elles portent en valgus, ou dont elles exagèrent le valgus déjà existant. Cette déformation est extrêmement précoce : nous l'avons retrouvée dans trois observations d'enfants de dix ans et demi, onze et douze ans, que nous avons rapportées page 28.

La figure 7 qui représente les contours du pied d'un enfant de trois ans, alité, n'ayant pas porté de chaussures, et les contours de la semelle de la chaussure que cet enfant devrait porter, montre bien

Fig. 7. — En pointillé : contour d'un pied normal d'enfant de 3 ans. En traits pleins : contour de la chaussure

l'impossibilité pour les orteils de direction normale de trouver place sur cette semelle.

La chaussure habituelle maintient donc le gros orteil en valgus, si cet orteil est chevauché par le second, si son ongle est oblique externe (V. fig. 3), il est certain que le bourrelet interne, la plupart du temps bien développé dans ces cas, sera pris entre deux forces : la chaussure et l'ongle.

Dardignac s'est bien attaché « à connaître les modifications de l'empreinte, c'est-à-dire des contacts avec le sol, non seulement des deux points classiques (talon et avant-pied), mais aussi et surtout des orteils ou extrémité de l'avant-pied, dont le rôle est loin d'être secondaire, pour en déduire non pas la caractéristique de la marche mais, pendant et par le fait de la marche, l'influence, comme cause déterminante, de la position et des rapports réciproques des orteils sur le phénomène de l'incarnation unguéale ». Pendant que le talon (premier point de contact) se relève, le pied « roule » sur le sol, en venant s'appuyer (second point de contact) sur les articulations métatarsophalangiennes puis sur l'extremité des orteils. C'est donc au moment où le pied va quitter le sol pour se porter en avant que les orteils ont à soutenir le poids du corps. Pour nous, dans les mouvements de la marche, c'est à ce moment que le valgus tend à diminuer ; le bourrelet heurtera donc l'empeigne contre laquelle il sera coupé par l'ongle, ce heurt se fera sentir surtout lorsque l'ongle sera plat (disposition la moins fréquente : 32 o/o), mais il se fera sentir aussi lorsque l'ongle sera arqué grâce à l'obliquité externe de cet ongle, qui fait que son bord interne

est en réalité presque horizontal. Ce heurt se fera encore sentir principalement à l'extrémité du gros orteil, cela se comprend facilement, et c'est aussi par l'angle antérieur que débutera l'incarnation latérale interne.

Fig. 8. — Chevauchement du deuxième orteil sur le premier et le troisième

Dans certains cas, le chevauchement du second orteil sur le premier est complet grâce à l'existence d'un valgus accentué. Le gros orteil vient, *sous* le second, se mettre en rapport avec le troisième ; il a ainsi échappé à l'action de la chaussure (fig. 8). Cette disposition était très nette au pied droit du sujet 16 (au pied gauche, au contraire, c'est *sur* le

second orteil que passe le premier pour se mettre au contact de l'extrémité du troisième).

A côté de cette disposition, il en faut signaler une autre ; parfois le second orteil, en extension, est simplement accolé au premier sans qu'il y ait che-

Fig. 9. — Empreinte du deuxième orteil en extension sur le flanc externe du premier orteil. Ongle oblique externe, affaissement du bourrelet externe.

vauchement. Dans ces cas, le bourrelet externe est affaissé lorsque l'ongle du premier orteil est oblique externe (fig. 9) et, on le voit, il y a encore

impossibilité d'un ongle incarné latéral externe.

Si le gros orteil chevauche le second, la forme du bord interne de la chaussure ne peut avoir qu'une action indirecte. Le bourrelet externe est en général très développé. L'ongle, par l'intermédiaire de la pulpe étalée du gros orteil, repose sur le deuxième orteil. Les téguments sont donc coïncés entre le bord de l'ongle et ce second orteil. Si on fait marcher l'individu pieds nus, et c'est une expérience que nous avons répétée maintes fois, le gros orteil, au moment où le pied va quitter le sol, s'écarte du deuxième et le chevauchement cesse. Le pied, étayé par le bord interne de la chaussure, ne peut étaler ses orteils comme il le fait quand il est libre. Il se produit alors des frottements, des frictions du gros orteil sur le second qu'il tend à quitter. Ces frottements répétés à chaque pas, déterminent un véritable *sciage* de l'épiderme par le bord externe de l'ongle, et mettent bientôt à nu le derme douloureux. Cette action de frottement intermittent ne peut se faire sentir que dans les points où l'ongle est séparé des téguments sur lesquels il peut se mouvoir. C'est donc encore vers son angle antérieur décollé que se produira l'excoriation initiale, premier stade de l'incarnation.

Ce mécanisme ne semble pas avoir été mis en évidence. Dardignac invoque « une pression prolongée constante, sur l'extrémité la plus saillante de l'avant-pied, c'est-à-dire sur l'extrémité (du côté externe le plus souvent) du gros orteil. » Il est évident que la

pulpe du gros orteil n'est soumise qu'à des pressions intermittentes et il est simple de se rendre compte que l'extrémité antérieure de la pulpe s'allonge ou se raccourcit dans les mouvements de la marche. Ce phénomène de va et vient sous un bord d'ongle parfois tranchant, parfois inégal avec des dents de scie, est la cause déterminante capitale de l'ongle incarné.

Les téguments, chez un individu normal, doivent s'adapter à ces conditions physiologiques, parfois même le but est dépassé et on peut voir se développer dans la rainure unguéale latérale une sorte de durillon douloureux. C'est une variété intéressante et rare de bourrelet douloureux, et nous pouvons, grâce à l'obligeance de M. le Dr Girode, qui nous l'a communiquée, rapporter une observation de ce genre.

M. C..., âgé de vingt-huit ans, souffre par intermittences de douleurs vives au bord interne du gros orteil gauche. Les douleurs apparaissent avec la marche et interdisent toute promenade de longue durée. A l'examen, on constate un léger chevauchement du second orteil sur le premier ; l ongle du gros orteil est oblique externe, le bourrelet interne très développé. L'examen est rendu difficile par la douleur que détermine toute pression sur l'ongle ou sur le bourrelet. Il ne semble pas y avoir d'incarnation On glisse entre l'ongle et les téguments une lanière de gaze. Les jours suivants, les donleurs sont plus irrégulières mais persistent. Grâce à la goutlière déterminée par le pansement, on peut, trois jours plus tard, examiner facilement la région. On voit alors qu'il s'était développé au point de pression du bord latéral interne

de l'ongle une sorte de petit durillon. Un léger grattage au bistouri le fait disparaître. On renouvelle le pansement à la gaze. Le soulagement est immédiat. Revu un an plus tard, C... n'a pas eu de récidive.

Au contraire, que des influences constitutionnelles, telles que le lymphatisme, ou des troubles appartenant à l'adolescence, viennent diminuer la résistance de l'épiderme, l'ongle incarné sera ainsi constitué.

En résumé, parmi les causes déterminantes invoquées par les auteurs, deux d'entre elles doivent être retenues, c'est d'abord l'action traumatisante d'une aiguille unguéale incisant l'épiderme devant elle. C'est ensuite, et plus fréquemment, l'action du bord interne de la chaussure, s'opposant au redressement du gros orteil dans la marche et déterminant ainsi des mouvements anormaux de frottements répétés entre le bord de l'ongle et la rainure unguéale.

Ce mouvement de *sciage* nous paraît être la cause capitale de l'incarnation.

TRAITEMENT SANGLANT

Notre intention n'est pas de faire ici une description des innombrables procédés opératoires qui ont été imaginés pour la cure de l'ongle incarné. Nous voulons surtout montrer que par une méthode simple, non sanglante, on peut arriver à une guérison durable, complète et rapide, tout aussi rapide que par une opération bien faite, et cela par des moyens à la portée de tout praticien et réalisables partout.

Cependant nous ne pouvons pas ne pas donner au moins une description succincte du procédé, aujourd'hui classique, de l'opération de l'ongle incarné suivant la méthode de M. le professeur Quénu. La technique de M. Quénu est basée sur ce fait qu'il a bien mis en évidence, que seule la région rétro-lunulaire sert à la formation de l'ongle. « Je démontre, dit-il (1), et je conclus avec Arloing, avec les vétérinaires qui ont étudié ce développement chez le cheval, avec Bouley, Vergez, etc..., qu'il y a deux portions bien distinctes dans le lit de l'ongle :

1. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 1887.

l'une qui s'étend du fond de la rainure unguéale jusqu'au bord antérieur de la lunule, celle-là est la vraie matrice, la seule qui fasse de l'ongle vrai chez l'homme, qui fasse de la corne fibroïde à texture tubulaire chez le cheval ; l'autre portion ne fait que de l'épiderme corné. »

Dans l'application, M. Quénu décrit ainsi son procédé : « L'ongle arraché, mener une tangente à la lunule, de ses deux extrémités faire partir de chaque côté une incision longitudinale qui empiète plus ou moins sur la face dorsale de la phalange et qui prolonge pour ainsi dire sur cette face les bords latéraux de l'ongle, soulever avec une pince la lèvre superficielle de la gouttière unguéale et pratiquer au fond une incision transversale qui complète le rectangle où doit être inscrite toute la matrice de l'ongle qu'on réséque. Il reste alors à disséquer un petit lambeau dorsal dont on avive le bord libre et qu'on applique sur la perte de substance en le maintenant par des points de suture latéraux » (1).

Il est certain que cette façon de faire, quand elle est minutieusement appliquée, qu'on a eu le soin d'enlever de façon absolument complète la zone de reproduction de l'ongle, doit donner des résultats parfaits.

Mais il n'en a pas toujours été ainsi entre toutes les mains, et Dardignac dit lui-même avoir obtenu, au début de ses interventions, des résultats divers.

---

1. Dardignac, *loc cit.*

Il lui est arrivé de voir des reproductions partielles de l'ongle. « Le plus souvent il s'agissait de tissu unguéal vrai, poussant comme des stalactites dans l'un ou l'autre des angles de la zone lunulaire, exactement au point de jonction des gouttières latérales et rétro-lunulaires. D'autres fois, nous avons constaté dans le champ unguéal plusieurs pointes de bandelettes de tissu ressemblant à de l'ongle vrai, mais moins épais et plus souple : la matrice du périonyx, respectée, avait, en partie seulement, suppléé à la fonction onychogénique de la lunule imparfaitement réséquée : le résultat désiré, en un mot, n'était pas atteint complètement. Il est évident, qu'en ces points (extrémités latérales profondes de la zone lunulaire plus particuliérement) difficiles à atteindre, à mettre à nu et à réséquer suivant la technique de M. Quénu, ainsi qu'au feuillet supérieur de la gouttière insuffisamment détruit par l'avivement du bord libre du lambeau, des fragments de matrice unguéale avaient pu être oubliés, et, vivants, avaient bientôt repris leur fonction physiologique ».

Pour éviter de façon absolument certaine de semblables incidents, Dardignac a proposé une légère modification du procédé de M. Quénu qui reste cependant définitif dans ses principales lignes. Il extirpe non seulement la zone lunulaire proprement dite, lunule et feuillet inférieur de la matrice, mais aussi le feuillet supérieur, qui recouvre la racine de l'ongle. Il enlève ces différentes parties d'une seule pièce et en un seul temps.

Pour obtenir de la méthode sanglante les résultats qu'on est en droit d'en attendre, il convient de ne négliger aucune des précautions qui doivent lui assurer le caractère d'opération parfaitement aseptique et, si nous insistons sur ce point, c'est qu'il nous a été donné d'observer quelques faits, malheureusement trop nombreux, dans lesquels la guérison ne fut obtenue que lentement par suite de l'absence de réunion primitive causée par la suppuration. La préparation du malade a ici une importance capitale, et il importe de ne prendre le bistouri que lorsque la désinfection de l'orteil ou du pied aura été obtenue. Souvent l'inflammation du bourrelet ulcéré nécessitera des pansements répétés préliminaires.

Pendant la semaine qui précédera l'intervention, le malade devra prendre un bain de pieds quotidien accompagné de savonnage prolongé, et suivi de lavage à l'alcool. Le pied sera protégé par un pansement aseptique. Les ongles auront été coupés ras et soigneusement nettoyés au niveau des rainures. La veille de l'opération il sera utile de baigner le pied dans la solution de permanganate de potasse.

Il nous semble inutile d'ajouter qu'au cours même de l'intervention les précautions d'une sévère asepsie seront de rigueur, et que les mêmes soins devront être apportés aux pansements consécutifs.

Au total, il s'agit là d'une véritable opération, qui, si elle ne comporte pas de gravité, réclame des conditions de technique et d'installation qui ne sont réalisables que dans un milieu chirurgical.

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

Quelques auteurs, après avoir admis l'action des chaussures mal conformées sur la fréquence de l'ongle incarné, ont signalé la nécessité de faire porter aux prédisposés des chaussures « rationnelles », « normales », etc., sans insister sur les caractères que doit présenter une telle chaussure.

Disons de suite que, pour éviter toute déformation des orteils, il faudrait s'y prendre de très bonne heure. La mode qui fait porter aux enfants des sandales très larges et largement découvertes est déjà un progrès sur les errements anciens. Il ne suffit pas que la chaussure paraisse large, il faut qu'elle le soit réellement : les deux contours de la figure 8 nous prouvent qu'une chaussure qui paraît large peut être très insuffisante. La chaussure de l'enfant devrait être nettement concave sur son bord interne, et il suffirait, pour arriver à donner à la semelle une forme rationnelle, de prendre l'empreinte de quelques pieds d'enfants et de se baser sur ces empreintes pour constituer des séries de chaussures.

Chez l'adulte, le problème est différent : le pied, déformé, s'accommode d'une chaussure moins dif-

forme. On ne peut songer à redresser le gros orteil en valgus en lui donnant plus de place. Il faut et il suffit que la semelle soit assez large pour que le gros orteil y trouve un espace suffisant au moment où le pied quitte le sol, le bord interne de la chaussure sera donc rectiligne et non convexe en dedans.

La dernière phalange du gros orteil étant généralement en extension assez marquée sur la première, il faut lui laisser de la place au bout de la chaussure. L'empeigne sera donc haute à l'extrémité antérieure, forme qui est habituellement réalisée dans les chaussures dites de forme américaine.

On pourrait penser que la meilleure manière de faire une chaussure rationnelle serait de l'établir d'après un moulage du pied. Il n'en est rien et voici pourquoi. Il importe que les orteils restent libres, il faut donc que la chaussure soit plus large et plus haute que le pied au niveau des orteils. De plus, pour que la marche soit facile et la chaussure large bien tolérée, il faut que le cou-de-pied, ou plus exactement le tarse postérieur, soit solidement et fortement maintenu, nous ajouterons même légèrement comprimé. Une sangle allant du bord antérieur du talon de la chaussure, cravatant le dos du pied aux environs de la tête de l'astragale pour se fixer au même niveau du côté opposé, facilite considérablement la marche, en emboîtant fortement le talon dans la région postérieure de la chaussure. On comprend que le moulage d'un pied mal appuyé donnera des résultats défectueux, d'une part ; et que, d'autre

part, il ne permettra pas de laisser aux orteils une place plus que suffisante, tout en laissant à l'arrière-pied un flottement fort désagréable.

Pour constituer une chaussure rationnelle, on prendra le contour du pied sur une feuille de papier, le sujet étant debout, tout le poids du corps portant, autant que possible, sur le pied examiné. Ce contour pris, on priera le sujet de porter l'autre pied en avant comme s'il voulait marcher On notera alors les contours précis des orteils, on aura ainsi très exactement la forme de la semelle. Ensuite on mesurera la hauteur du gros orteil au-dessus du plan horizontal et enfin on prendra les différentes mesures habituelles, *en tenant les dimensions tarso-talonnières très serrées.*

On habituera les sujets, alors qu'ils seront chaussés normalement, à se servir de leurs gros orteils en les priant de faire quelques exercices de flexion répétés et de veiller pendant la marche à ce que le gros orteil appuie bien par son extrémité sur le sol à la fin de la pression du pied. Ce petit exercice, à la longue passé à l'état d'habitude, améliorera très sensiblement l'action des fléchisseurs du gros orteil, leur rendra le rôle qu'ils ont chez les races inférieures et évitera l'accentuation des déformations, si elles existent.

Enfin il y a, dans l'hygiène du pied, certaines précautions à observer surtout pour les sujets prédisposés. On évitera la section en rond du bord antérieur de l'ongle : dans ce cas, en effet, surtout si

l'ongle est coupé ras, les bords de la lame cornée se trouvent moins longs que le bourrelet cutané qui a tendance à les recouvrir. Il faut remédier à cette forme vicieuse par une section rectiligne, en travers, carrément. On prendra des soins de propreté minutieux. Les moindres irritations du derme seront surveillées et soignées dès leur apparition.

TRAITEMENT NON SANGLANT

Les moyens médicaux qui ont été employés dans le traitement de l'ongle incarné sont si nombreux que, pour sortir de ce chaos, il faut suivre les grandes lignes et ne pas se perdre dans les infiniment petits. La méthode non sanglante se propose : 1° de supprimer tout contact entre l'ongle et la rainure ; 2° de traiter la paroi, qu'elle soit enflammée, excoriée ou recouverte de fongosités.

Pour réaliser la première indication, Fabrice d'Aquapendente soulevait avec de la charpie le bord incarné (1). « Quant à moy, je vous diray, comment j'ay guéri les ongles ainsi fichées et encoignées dans la chair. Je sépare premièrement avec une éprouvette, l'ongle d'avec la chair, et ainsi je dilate cet endroit avec de la charpie sèche fourrée entre la chair et l'ongle. Cela fait, avec des ciseaux, je coupe en long une partie de l'ongle, jusques-là où elle adhère à la chair ; puis j'empoigne avec des pincettes cette portion de l'ongle que j'ay coupée et, sans user d'aucune violence, je l'arrache d'avec le reste, tenant

1. *Œuvres chirurgicales*. Ed. 1649.

cette mesme procédure tous les jours, en dilatant premièrement, puis incisant, et après arrachant ; jusqu'à ce que toute l'ongle fichée dans la chair, soit peu à peu coupée et arrachée. Il y en a qui, avec un médicament caustique, cautérisent l'ongle et ainsi l'arrachent ; ce que je n'approuve point, d'autant que le caustique peut quelquefois brûler les tendons et faire venir la gangrène avec un danger très éminent ». C'est à tort, on le voit, que Gosselin (1), attache à la méthode non sanglante le nom du fameux médecin, chirurgien et professeur anatomique en la célèbre Université de Padoue. Ce dernier, en effet, ne se contentait pas d'isoler l'ongle des parties molles ; mais, au fur et à mesure que son décollement augmentait, il sectionnait l'ongle et l'arrachait.

Desault prenait une lame de fer blanc très mince, longue de 4 centimètres et large d'un centimètre, et introduisait son extrémité légèrement recourbée entre l'ongle et les parties molles, protégées par un linge fin, enduit de cérat.

Boyer se servait d'une lame de plomb. Le même procédé a été conseillé par Guy de Chauliac.

Labarraque utilisait un grappin métallique pour soulever l'ongle.

Plus récemment Webb, à l'aide d'une anse de fil d'argent insinuée sous le bord antérieur de l'ongle, maintenait les angles de cet ongle relevés : le fil

1. *Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Charité*. Ed. 1879.

restait en place jusqu'à ce que la croissance de l'ongle se soit effectuée en bonne position.

Au lieu de soulever l'ongle, d'autres ont cherché à en diminuer la largeur. Dionis râclait l'ongle en son milieu, puis le divisait en deux parties qu'il poussait l'une contre l'autre. Guillemot coupait le bord opposé à celui qui s'incarnait. Faye excisait en avant un V de substance cornée et rapprochait les bords de la section à l'aide d'un fil métallique.

On a inventé des appareils spéciaux, constitués en général par une plaque de métal pourvue de crochets. Citons l'appareil de Vésigné et Grabowski : une vis à pression rapprochait les deux versants de l'ongle.

La destruction du bourrelet par les caustiques était déjà recommandée par Albucasis et Paul d'Égine. Différents caustiques ont été successivement préconisés.

Wanderback, Kremer, Troy employaient la potasse caustique. De même, Donzel et Gairal.

Gauderax préfère l'acide nitrique dont il fait deux ou trois applications par jour.

Labat, Pointier, cautérisent avec une lame de fer rougie.

Moreau (de Tours) emploie l'alun calciné.

Monod préconise le nitrate d'argent, de même Biessi.

Hureau (de Villeneuve) se sert du salicylate de zinc ; d'autres emploient le tannin, etc.

Tous ces procédés sont aujourd'hui à peu près

abandonnés et ne présentent plus qu'un intérêt historique.

En 1877, Le Dentu (1) a attiré l'attention sur « une substance non employée jusque là » : le nitrate de plomb. « Recommandé successivement par Peruzzi dans un cas d'onyxis traumatique malin, par P. Donati, par Chappot, par Wolkomirski, par Vanzetti et Rizzoli, le nitrate de plomb semble avoir donné, entre les mains de ces chirurgiens, un certain nombre de succès même dans les cas les plus graves. Le nitrate de plomb s'emploie de la manière suivante : l'excision de la partie décollée de l'ongle est suivie de l'application du nitrate de plomb pur en poudre. Une eschare superficielle tombe après quelques jours. Plusieurs applications de poudre faites de même peuvent être nécessaires. La durée du traitement dans les cas graves est de plusieurs semaines ».

En 1899, le Dr Montprofit (d'Angers) a fait dans *l'Anjou médical*, une communication sur l'efficacité du traitement de l'ongle incarné par le nitrate de plomb, et c'est encore à ce traitement que le Dr Blanc, en 1902, a consacré sa thèse inaugurale.

On le voit, le traitement par le nitrate de plomb est bien connu, et pourtant il n'occupe pas, dans la pratique courante, la place qu'il mérite.

Une autre substance, elle aussi depuis longtemps expérimentée, le perchlorure de fer, doit retenir

1. *Loc. cit.*

notre attention : nous n'avons eu qu'à nous louer de son emploi.

Les affections empruntent souvent aux circonstances un regain d'actualité. L'ongle incarné, par sa fréquence d'une part, par les résultats inconstants d'une thérapeutique mal comprise d'autre part, mérite, à l'heure actuelle, d'attirer tout particulièrement l'attention. C'est pourquoi nous avons essayé de montrer ce qu'on pouvait attendre de son traitement non sanglant, soit par le perchlorure de fer, soit par le nitrate de plomb. Ces deux substances ont chacune leurs indications particulières et nous les étudierons séparément.

1° *Traitement par le perchlorure de fer*

S'il s'agit d'un bourrelet simplement douloureux, si l'incarnation est à son stade initial, dans les cas d'excoriation avec fongosités peu développées, c'est au perchlorure de fer qu'il conviendra d'avoir recours. Le mode d'application en est simple et les résultats très satisfaisants.

Voici comment on procède : on introduit sous le bord incarné de l'ongle la lisière découpée d'une compresse de gaze. Cette petite lanière, qu'on aura au préalable imbibée de perchlorure de fer, sera poussée sous l'ongle à l'aide d'un instrument métallique (sonde cannelée, gouge etc...), de telle manière qu'elle soit finalement plissée en accordéon. Le premier pansement peut être légèrement douloureux :

ce petit inconvénient est largement compensé par le soulagement très marqué qui s'observe les jours suivants. Les autres pansements sont toujours faciles : la première lanière de gaze s'est, en quelque sorte, creusé sa place. En effet, ce n'est pas l'ongle qui se soulève, c'est la rainure unguéale qui s'affaisse et ainsi se trouve constituée une rigole, un lit où il est aisé d'introduire, aux séances ultérieures, une quantité plus considérable de gaze. Le pansement sera renouvelé tous les quatre ou cinq jours. En général, trois applications suffisent, surtout quand il n'y a pas de fongosités.

2° *Traitement par le nitrate de plomb*

Nous avons eu, disions-nous dans notre introduction, la bonne fortune d'entrer en rapport avec le Dr Berthet qui s'est, depuis longtemps, spécialisé dans l'étude de la pathologie du pied. Grâce à lui, nous avons pu nous familiariser avec une méthode de traitement non sanglant sur laquelle Le Dentu avait particulièrement attiré l'attention lorsqu'il écrivait : « Il serait utile que le nitrate de plomb subit en France l'épreuve d'une expérimentation sérieuse ». Contrairement à ce que pensent la plupart des auteurs classiques, c'est justement dans les cas où l'incarnation s'accompagne de fongosités très développées, que ce procédé donne les meilleurs résultats. Il faut se servir de nitrate de plomb bien sec et très finement pulvérisé.

Avant de pouvoir isoler complètement l'ongle de la gouttière fongueuse, il est parfois nécessaire d'introduire dans leur intervalle un petit fragment d'ouate, qu'on y tasse. Le lendemain on le retire et on constate qu'on a gagné quelques millimètres d'écartement : il est maintenant possible d'apercevoir le bord incarné de l'ongle qu'il va s'agir de soulever en glissant sous lui une petite lanière de gaze. Nous nous servons, pour cela, d'une gouge minuscule dont la concavité sera insinuée d'avant en arrière sous le bord de l'ongle qui la guide. L'extrémité de l'instrument doit être mousse ; on évite ainsi de lacérer les tissus, très mous, en allant à la recherche du bord de l'ongle. Cette manœuvre demande d'ailleurs beaucoup d'attention et de douceur pour ne pas faire saigner les fongosités ; le suintement qui pourrait se produire aurait un double inconvénient : d'une part, en masquant la région où on opère ; d'autre part en, rendant difficile ou aléatoire la localisation très exacte du nitrate de plomb sur le point où il doit être appliqué. Après avoir préparé quelques couches de gaze, on soulève, avec la gouge, le bord incarné de l'ongle et on pousse doucement la lisière de cette gaze entre le bord de l'ongle et le sillon d'incarnation. On tasse cette petite mèche progressivement, en ayant soin de diriger la pression vers la partie inférieure et externe (par rapport à l'ongle) de la rainure, de manière à réaliser, aussi parfaitement que possible, l'isolement unguéal que l'on poursuit. La partie restée libre de la compresse est rabattue latéralement sur l'ongle. Les

fongosités se trouvent alors nettement délimitées : on les saupoudre avec le nitrate de plomb. Une précaution s'impose de façon rigoureuse : les parties voisines seront soigneusement respectées par le caustique, de même l'ongle ; on évitera ainsi une escharification trop étendue, préjudiciable à la rapidité du traitement. Ceci fait on rabat sur le bourrelet la portion libre de la compresse et on applique un petit pansement sec qui, en aucun cas, ne doit être serré.

— Trois ou quatre jours plus tard, ce pansement est enlevé, la délimitation de la zone touchée par le nitrate de plomb est alors très nette. On y trouve une petite eschare qui se détache assez facilement. On retire la gaze de façon à constater s'il subsiste des fongosités et, dans ce cas, à quelle distance elles se trouvent du bord de l'ongle. On peut être amené à faire une seconde application de nitrate de plomb, parfois une troisième, mais il arrive qu'une seule suffit. Une fois les fongosités disparues, le but à viser c'est la cicatrisation de la paroi qui s'obtiendra simplement par des pansements avec des lanières de gaze stérilisée qu'on tassera de plus en plus épaisses entre le bord de l'ongle et son lit.

Le traitement non sanglant de l'ongle incarné, tel que nous venons de l'indiquer, dure en moyenne de quinze à vingt jours. Le point capital c'est de supprimer tout contact entre l'ongle et le bourrelet, grâce à l'interposition de gaze. Ce pansement « spécial » assure parfois à lui seul la guérison, sans qu'il soit

besoin d'avoir recours ni au perchlorure de fer ni à l'azotate de plomb, dans les cas où il y a simplement sensibilité de la paroi. Dans ces cas, en effet, il suffit de protéger la gouttière unguéale contre l'action irri-

Fig. 10. — Bandelette de diachylon permettant de rétablir les rapports normaux des trois premiers orteils

tante du bord de l'ongle (V. l'obs. p. 77 et obs. III, IV, V).

Lorsque, comme le cas est fréquent, l'onyxis est, en partie, due à l'exubérance d'un bourrelet externe

par suite du chevauchement du gros orteil sur le second, le complément indispensable du traitement c'est « de ramener cet orteil au-dessus du premier et de l'y fixer par une bague de diachylon ». Cette petite manœuvre est indiquée par Forgue (1).

D'autre fois, c'est le second orteil qui chevauche le premier. Il suffit dans ce cas de rétablir les rapports normaux des trois premiers orteils pour faire disparaître les petits inconvénients qui peuvent résulter de cette disposition vicieuse (v. obs. I et II) ; on y arrive par l'application d'une bandelette de diachylon (fig. 10) qui, partant de la face plantaire du gros orteil, passe sur le second qu'elle ramène ainsi sur le même plan, et se termine sous le troisième.

Pendant toute la durée du traitement, le malade peut continuer de marcher : il suffit de supprimer le point d'appui de la chaussure au niveau du gros orteil. La simplicité du procédé en permet l'application à n'importe quel praticien et se contente d'une installation qui peut être médiocre.

Les résultats pourront être définitifs à la condition de faire porter aux sujets ainsi guéris une chaussure normale, telle que nous l'avons décrite (p. 85).

En parlant du traitement sanglant, nous avons dit de quelles minutieuses précautions il convient de l'entourer : soins pré-opératoires prolongés, asepsie parfaite de l'acte chirurgical et des pansements consécutifs. Au total, quand la guérison s'est faite sans

1. *Précis de Pathologie externe*, collect. Testut, 1912. t. I, p. 453.

incidents, elle a demandé trois semaines d'immobilisation absolue et l'opéré cicatrisé commence seulement alors à marcher. Il n'est généralement en état de reprendre son service qu'après un mois d'hôpital, et nous ne parlons que des cas heureux : s'il fallait tabler sur les faits dans lesquels un petit incident a retardé la guérison, cette moyenne serait souvent singulièrement allongée. Dans l'observation I, par exemple, on compte cent-soixante-six jours d'indisponibilité, il est vrai qu'il s'agit là d'une véritable exception.

Le procédé non sanglant, sans obliger le patient au repos complet, ne le tiendra indisponible que pendant quinze à vingt jours : il ne comporte aucun aléa ; de plus, il ne nécessite pas l'hospitalisation : il pourra être institué partout, principalement dans les dépôts d'éclopés. Sans qu'il soit besoin d'y insister, les avantages que présenterait la généralisation des méthodes non sanglantes de traitement de l'ongle incarné, surtout dès le début des accidents, apparaissent ainsi incontestables.

OBSERVATION I (Personnelle)

Claude G..., âgé de vingt-cinq ans. A été opéré au mois de septembre 1915 d'un ongle incarné du gros orteil gauche. On a procédé à l'ablation de la matrice. La cicatrisation s'est effectuée normalement, sans suppuration. Quarante jours après l'intervention, il rejoint son corps.

En janvier dernier, à la suite de gelure du pied, il a pré-

senté une ulcération au niveau de l'angle externe et postérieur de l'ongle ; il était repoussé un petit fragment d'ongle à ce niveau. L'arrachement de ce fragment en février, a été suivi de curettage de la matrice. Au début de mars, la paroi reste sensible à la pression, sans qu'on trouve trace d'ongle ; on met le malade au repos. Fin mars nous le voyons. On constate de nouveau une petite ulcération à l'angle postéro-externe de l'ongle. — On y découvre une petite épine unguéale qui est arrachée. Le second orteil, chevauchant le premier, est ramené en place par l'application d'une bandelette de diachylon. La cicatrisation a été obtenue en quelques jours.

Cette observation démontre les inconvénients sérieux d'une intervention chirurgicale, insuffisante ou mal menée. Pour une affection légère, cet homme, du reste de constitution très robuste, a été immobilisé cent soixante-six jours.

OBSERVATION II (Personnelle)

Léon A..., âgé de vingt-huit ans. A été soigné en 1914 pour ongle incarné latéral externe. L'ongle des deux gros orteils a été arraché. On a essayé d'enlever la matrice. A l'examen on constate : pied droit — sur une longueur d'un demi centimètre, est repoussée une matière cornée très épaisse (2 millimètres). Le chevauchement de l'orteil voisin entretient, par pression, l'inflammation du bourrelet. Pied gauche — mêmes inconvénients. La substance cornée, qui s'est produite à la place de l'ongle, a été arrachée par le malade. La suppuration qui en est résultée est entretenue depuis deux mois par le chevauchement du second orteil.

Cet examen montrait nettement qu'il suffisait, pour obtenir la guérison, de supprimer la superposition du second orteil sur la moitié externe du premier. C'est ce que nous avons réalisé par l'application d'une bandelette de diachylon rétablissant les rapports normaux des trois premiers orteils (V. fig. 10). En même temps, nous avons supprimé le point d'appui de la chaussure au niveau de l'orteil malade.

Contre la suppuration : nettoyage à l'alcool, pansement stérile. En quinze jours la guérison était complète.

OBSERVATION III (Personnelle)

Maurice L..., âgé de vingt-trois ans. Le second orteil gauche chevauche le premier ; cette pression a rendu petit à petit la rainure unguéale du gros orteil très sensible, grâce à la bandelette de diachylon supprimant le chevauchement, et à l'isolement de l'ongle et des parties molles par une petite mèche de gaze, ces accidents ont disparu en trois jours.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Charles M..., âgé de vingt-huit ans, à la suite de marches prolongées éprouve une douleur assez vive au niveau du bord interne de l'ongle du gros orteil droit. A l'examen : le bourrelet est exubérant par suite de la pression du second orteil, qui est comme accolé au premier. Rougeur légère mais pas d'incarnation. Nous séparons l'ongle de la gouttière par un peu de gaze, le soulagement est immédiat.

OBSERVATION V (Personnelle)

Jean L..., âgé de trente-deux ans, se plaint de douleurs très vives au niveau du bord interne du gros orteil gauche. Le bourrelet latéral est très enflammé et recouvert de phlyctènes remontant jusqu'à l'articulation phalango-phalangienne. Nous découvrons sous la bordure de l'ongle, à la région postérieure surtout, une grosse collection purulente avec décollement.

Après incision il nous a suffi d'interposer un peu de gaze entre l'ongle et la paroi pour calmer rapidement la douleur : ce pansement, répété tous les deux jours, a tari la suppuration en dix jours. La cicatrisation était complète quinze jours plus tard.

OBSERVATION VI (Personnelle)

Herman B..., âgé de vingt-sept ans, souffre depuis un mois d'une incarnation siégeant au gros orteil droit : on y voit un gros bourrelet externe, portant à sa partie antérieure une petite ulcération. Nous glissons sous l'ongle une petite mèche impreignée de perchlorure de fer. Le cinquième jour nous changeons le pansement : la rainure est sèche : interposition de gaze seule ; six jours après, la guérison était complète. Il a suffi d'une seule application de perchlorure de fer.

OBSERVATION VII (Inédite)

(Due à l'obligeance du Dr Girode)

M. H. M..., étudiant en médecine, âgé de vingt-deux ans, souffre depuis longtemps de légères douleurs intermittentes au niveau du bord externe du gros orteil gauche. Depuis une quinzaine de jours, les douleurs ont pris une acuité extrême et les chaussures sont devenues intolérables. A l'examen, on trouve un bourrelet externe très développé, rouge, douloureux à la pression ; léger suintement de la rainure unguéale externe, ongle incarné au début. Pansement avec une lanière de gaze imprégnée de perchlorure de fer introduite entre l'ongle et les téguments. Le soulagement est très marqué les jours suivants. Le pansement est renouvelé cinq jours après : la rainure unguéale est sèche. Nouveau pansement cinq jours plus tard, qu'on laisse en place six jours. Guérison.

OBSERVATION VIII (Inédite)

(Due à l'obligeance du Dr Girode)

M. A. D..., âgé de vingt ans, souffre depuis environ un mois d'une douleur extrêmement vive au niveau du bord externe du gros orteil droit. Il ne peut, depuis ce temps, porter de chaussures. A l'examen, le bourrelet externe est très développé, l'ongle profondément enchâssé dans sa rai-

nure ; un léger suintement tache les pansements. Il y a peu de fongosités. On introduit entre l'ongle et les téguments une mèche de gaze imbibée de perchlorure de fer. Soulagement très marqué les jours suivants. Le pansement est renouvelé le cinquième jour, il n'est plus douloureux : on peut introduire une quantité plus considérable de gaze. Les douleurs disparaissent complètement les jours suivants, le suintement est tari. Troisième pansement cinq jours plus tard, on l'enlève au bout de huit jours. Le malade a pu remettre ses chaussures dès le deuxième pansement. Revu deux mois plus tard, n'a pas souffert depuis le traitement.

OBSERVATION IX (Personnelle)

Georges D..., maréchal des logis, souffrait d'un ongle incarné depuis plusieurs mois. Pour calmer la douleur, il avait découpé la partie antérieure d'une chaussure au niveau du gros orteil malade. Il pouvait ainsi continuer son service. Mais dès qu'il avait repris quelques jours ses chaussures habituelles, la douleur réapparaissait, si bien qu'il se décida à réclamer un soulagement plus durable. La rainure unguéale externe du gros orteil gauche, sensible à la pression, est recouverte de quelques fongosités, à vrai dire peu développées, saignant au contact de la gouge. Nous séparons l'ongle des téguments par une mèche de gaze imbibée de perchlorure de fer. Le cinquième jour, la paroi affaissée permet un écartement plus marqué : nouvelle application de perchlorure de fer. Quatre jours plus tard les fongosités ont complètement disparu : la plaie est presque sèche. Nous nous

contentons d'introduire sous le bord de l'ongle une couche plus épaisse de gaze. Six jours après D..., qui a marché pendant toute la durée du traitement, rejoint son corps.

OBSERVATION X (Personnelle)

Jules B..., âgé de vingt-quatre ans. Ne pouvait plus tolérer ses chaussures qu'au prix de douleurs très vives. Nous le voyons le 1er mai : il s'agit d'un ongle incarné latéral externe du gros orteil gauche.

Cet orteil en valgus très marqué quant à sa deuxième phalange, chevauche le second : le bourrelet externe est, de ce fait, très développé. La rainure latérale externe est recouverte de fongosités, un peu de suppuration.

1er mai, séparation de l'ongle et des fongosités par une mince couche de gaze, application de nitrate de plomb. 4 mai on défait le pansement : chute de la plus grande partie des fongosités qui sont enlevées, seconde application de nitrate de plomb strictement limitée à la zone fongueuse non détruite. 7 mai, disparition complète des fongosités : suppuration légère. 9 mai, même pansement, mais simplement avec de la gaze ; il ne reste qu'une petite plaie en bon état ; on change la gaze. 13 mai, la cicatrisation est terminée.

OBSERVATION XI (Personnelle)

François J.,.., âgé de quarante ans, se présente à nous le 12 avril avec un ongle incarné du gros orteil droit. Cet orteil présente un développement exagéré, sa forme est en spa-

tule. Le sillon latéral externe de l'ongle est rempli de fongosités énormes avec suintement assez abondant. Le premier jour nous ne pouvons introduire qu'un petit bourdonnet d'ouate au niveau de l'extrémité antérieure de l'ongle. Le lendemain nous introduisons la lisière d'une compresse de gaze, et, pour être sûr de bien isoler toutes les fongosités, nous allons chercher le bord de l'ongle le plus loin possible vers son extrémité postérieure: application de nitrate de plomb. Le 17, le bourgeon fongueux, très aplati, est nettement écarté de l'ongle. Nouvelle application. Le 21, il ne reste plus qu'une petite plaie qu'on maintient écartée du bord de l'ongle par une lanière de gaze, assez épaisse, bien tassée. Le 24, nous changeons la gaze. Le 28, la cicatrisation est complète (sujet lymphatique).

OBSERVATION XII (Inédite)

(Due à l'obligeance du Dr Berthet)

Léonard A..., âgé de trente-quatre ans, souffrait d'une incarnation latérale externe du gros orteil droit. Bourrelet unguéal externe fongueux: saillant par suite de la pression du second orteil: première application de nitrate de plomb le 9 février; le pansement, enlevé quatre jours après, montre la disparition complète des fongosités. Simple interposition de gaze entre le bord de l'ongle et la rainure. Le 16, on change le pansement, la plaie est sèche. Le 18, le malade guéri peut rejoindre son corps.

OBSERVATION XIII (Inédite)

(Due à l'obligeance du Dr Berthet)

Moïse D..., âgé de vingt-six ans, est atteint d'onyxis bilatérale du gros orteil gauche avec fongosités ; la marche est devenue impossible car la moindre pression détermine des douleurs très vives. Le pansement spécial est appliqué des deux côtés, suivi d'applications de nitrate de plomb. Quatre jours plus tard, une deuxième application est nécessaire.

En quinze jours la guérison était complète.

OBSERVATION XIV

(Thèse de Blanc, 1902)

J..., maçon, vingt-quatre ans, présente depuis sa jeunesse un onyxis latéral externe de chacun des deux gros orteils. La douleur qu'il éprouve en marchant fait qu'il ne porte à terre que le bord mince externe du pied et avance péniblement. Les bourrelets fongueux sont peu considérables mais ils sont profonds et un examen au stylet, des plus légers, les fait saigner. La moindre pression réveille une très vive douleur.

Traitement par le nitrate de plomb du 3 au 12 décembre. Guérison complète et définitive du gros orteil gauche ; du côté droit persiste une légère tendance à l'incarnation qui nécessite l'interposition entre l'ongle et les parties molles d'une mince couche d'ouate. Huit jours plus tard (17 décem-

bre) ce malade est complètement guéri. Durant tout son traitement il n'a pas perdu une heure de travail.

OBSERVATION XV (Personnelle)

Louis M..., âgé de quarante ans, souffre depuis longtemps du gros orteil gauche. Il a dû, il y a huit jours, interrompre son service. Il est atteint d'ongle incarné latéral interne du gros orteil droit ; cet orteil est chevauché par le second de telle façon que l'ongle, oblique externe, est presque vertical. Fongosités saignant facilement. A l'aide d'une bandelette de diachylon, nous remettons le second orteil à sa place normale. Une seule application de nitrate de plomb a suffi. Douze jours après la guérison était complète.

Cette observation montre le rôle de la chaussure insuffisamment haute comprimant le gros orteil tordu sur son axe.

OBSERVATION XVI (Personnelle.)

R..., âgé de seize ans et demi, a commencé en mai 1915 à souffrir du gros orteil gauche. Le médecin qu'il a consulté à ce moment-là, ayant constaté une incarnation latérale interne du gros orteil gauche, le met au repos absolu. Quelques jours plus tard l'ongle est arraché ; les douleurs sont beaucoup moins vives. Le malade est autorisé à se lever, et pendant un mois, il porte des pantoufles. Puis il reprend ses chaussures habituelles. Environ cinq mois après, l'ongle était repoussé. Dans cet intervalle, R..., ressentait de temps en temps quelques douleurs lui interdisant toute marche prolongée. En février 1916, nouvelle incarnation : les chaus-

sures sont intolérables, de nouveau repos complet. Ce n'est qu'au début d'avril que nous voyons ce malade. Le gros orteil gauche, plus court que le second, a une forme nettement en spatule et présente du valgus total. L'ongle très arqué est oblique externe, le second orteil chevauche le premier : le bourrelet externe est donc très affaissé. Par contre le bourrelet interne est très marqué, il est recouvert de fongosités. Une seule application de nitrate de plomb nous a donné le résultat cherché ; la douleur a disparu après le premier pansement. En supprimant le point d'appui de la chaussure au niveau du gros orteil, la marche est facile. Revu fin mai, R... n'a plus souffert depuis le traitement ; il porte des chaussures faites sur mesures d'après les indications que nous lui avons données. Nous avons voulu nous rendre compte de la force des fléchisseurs du gros orteil ; à gauche nous avons trouvé 2 kilos, et à droite 3 kgr. 500.

Quelques jours après, le malade revient nous voir parce qu'il souffre du gros orteil droit : nous découvrons au niveau de l'angle externe de cet orteil cette aiguille unguéale très coupante, qu'a si bien décrite Dupuytren (V. p. 67). Grâce à une mèche de gaze tassée entre l'ongle et lagouttière, nous avons pu apercevoir le lendemain les limites très nettes de cette « épine » que nous avons sectionnée. Il suffisait alors de surveiller la croissance de ce bord unguéal en le maintenant écarté du bourrelet. Notons enfin que cet adolescent, grand (1 m. 70), maigre, pâle, à thorax aplati, adénoïdien deux fois opéré, nous montre avec évidence le rôle que peut jouer le lymphatisme sur l'apparition de l'incarnation.

CONCLUSIONS

1° Les causes prédisposantes générales de l'ongle incarné agissent toutes par l'intermédiaire d'une diminution de résistance de l'épiderme. C'est ainsi que semblent agir l'adolescence et le lymphatisme invoqués par de nombreux auteurs dans l'étiologie de l'onyxis ;

2° Parmi les causes prédisposantes locales, celle qui nous paraît jouer le rôle principal, c'est le chevauchement du gros orteil sur le second ou, disposition plus fréquente, le chevauchement du deuxième orteil sur le premier. Ce chevauchement est dû surtout au valgus de la deuxième phalange du gros orteil et parfois au valgus total. En même temps que se produit le chevauchement, se produit une torsion du premier orteil sur son axe telle que l'ongle devient oblique interne ou oblique externe ;

3° L'ongle oblique externe s'accompagne de l'exubérance du bourrelet interne et l'ongle oblique interne s'accompagne de l'exubérance du bourrelet externe. La première disposition était plus fréquente que la seconde dans nos examens de pieds ;

4° Le valgus de la deuxième phalange du gros orteil, avec obliquité externe de l'ongle et chevauchement du deuxième orteil sur le premier, supprime le

bourrelet externe et ne peut prédisposer qu'à l'incarnation interne ;

5° Le valgus de la deuxième phalange du gros orteil, avec obliquité interne de l'ongle et chevauchement du premier orteil sur le second, exagère le bourrelet externe et prédispose à l'ongle incarné le plus fréquent, c'est-à-dire externe ;

6° Les causes déterminantes de l'ongle incarné sont : l'existence d'une aiguille cornée à l'angle latéral de l'angle, aiguille due à la coupe incomplète de cet ongle ; surtout, la conformation défectueuse de la chaussure ;

7° La chaussure agit soit en comprimant l'extrémité antérieure du gros orteil par insuffisance de hauteur, soit en maintenant solidement le gros orteil dans sa position défectueuse en valgus, par convexité en dedans de son bord interne ;

8° L'excoriation initiale, qui se produit toujours à l'extrémité antérieure du bord latéral de l'ongle, paraît résulter d'une sorte de *sciage* de l'épiderme de la gouttière mobilisée dans les mouvements du gros orteil.

9° Le traitement chirurgical ne peut être réalisé que dans un milieu chirurgical. Malgré son apparente simplicité, il expose à des suppurations prolongées et à des récidives lorsqu'on ne suit pas exactement la technique indiquée par M. le professeur Quénu.

10° Il existe un traitement prophylactique de l'ongle incarné : il consiste à faire porter aux individus prédisposés une chaussure conformée, quant à la

semelle à la forme du pied, et, quant à la hauteur de l'empeigne, à la hauteur du gros orteil. Cette chaussure rationnelle, laissant toute liberté aux orteils, doit cependant, pour être supportée, être très exactement modelée sur le cou-de-pied.

11° Si on voulait éviter la déformation des orteils et, par conséquent, l'ongle incarné, il faudrait s'y prendre de très bonne heure car la déformation du gros orteil par la chaussure est très précoce.

12° Le traitement non sanglant, par le perchlorure de fer ou par le nitrate de plomb, donne des résultats immédiats et certains. Il expose aux récidives lorsqu'on ne lui ajoute pas une modification de la forme de la chaussure habituellement portée par le sujet.

13° Au point de vue militaire, le traitement sanglant n'étant applicable que dans certaines conditions, les blessés seraient justiciables des hôpitaux chirurgicaux qu'ils encombrent inutilement. Le traitement non sanglant, au contraire, simple dans son application, n'exigeant aucun repos au lit, peut être appliqué dans les dépôts d'éclopés. Il doit être préféré au traitement sanglant et il doit toujours le précéder, les indications de ce dernier étant faites des récidives du traitement non sanglant.

Vu : le Président de la thèse
DELBET

Vu : le Doyen
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Aymé. — Contribution à l'étude et au traitement de l'ongle incarné. Thèse inaugurale. Paris, 1901.

Blanc. — De l'ongle incarné. Étude critique sur ses divers traitements. De l'efficacité du traitement par le nitrate de plomb. Thèse inaugurale. Paris, 1902.

Boyer. — De l'ongle entré dans les chairs (Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent, 4e édit., 1831, t. XI, p. 80).

Broca. — Onyxis latérale (Traité de chirurgie Duplay et Reclus, édit. 1890, t. I, p. 636).

Dardignac. — Réflexions sur l'ongle incarné : quelques-unes de ses causes et sa cure radicale (Revue de Chirurgie, 15e année, 1895, pages 353 et 513).

Donati. — Tre nuovi casi di onichia maligna guariti col nitrato di plombo (Annali universali di Medicina e chirurgia, vol. 233, Milan, 1875, p. 121).

Dupuytren. — Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris, 1833, t. III, p. 46.

D'Aquapendente (Fabrice). — De l'ongle du gros orteil enfoncé dans la chair (Œuvres chirurgicales (2e partie), dernière édition. Lyon, 1649. p. 825).

Gosselin. — Maladies chirurgicales de l'adolescence. Ongle incarné et son traitement (Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Charité, 3e éd., 1879, t. I, p. 111).

Humbert. — Onyxis (Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1881 (A. Dechambre) p. 406).

Labarraque. — Note sur un procédé de traitement de l'ongle

dans les chairs sans opération chirurgicale. Thèse de Doctorat, Paris, 1837, n° 101.

Le Dentu. — Article : ongles du nouveau dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques, 1877 (Jaccoud), t. XXIV, p. 550.

Monod et Vanverts. — Ongle incarné Traité de Technique opératoire, t. I, p. 492.

Montprofit (d'Angers). — Traitement de l'ongle incarné par le nitrate de plomb (Procédé des Drs Chailloux et Tardif (de Longué, Maine-et-Loire). Anjou médical 1899, p. 216 (Extrait des Archives provinciales de Chirurgie, n° de septembre).

Nélaton. — Ongle incarné (Éléments de Pathologie chirurgicale, éd., 1859, t. V, p. 982).

Nicaise. — De l'ongle incarné (Revue de Chirurgie, 13e année, 1893, p. 945).

Phocas. — Ongle incarné (Thérapeutique chirurgicale et chirurgie journalière, éd. 1901, p. 110)

Poncet. — Pathogénie de l'ongle incarné (Congrès français de chirurgie, 3e session, 1888, p. 578).

Quénu. — Des limites de la matrice de l'ongle : 1° Application au traitement de l'ongle incarné (Rapport par M. Reclus, p. 250). — 2° Réponse à une lettre de M. le Dr Stocquart (de Bruxelles) par M. Quénu, p. 331 (Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 1887, t. XIII).

Reclus. — Affections des ongles (Manuel de Pathologie externe (Reclus-Kirmisson, Peyrot, Bouilly), 1901, t. I, p. 283).

Tillaux. — Ongle incarné (Traité de Chirurgie clinique, 1891 : t. II, p. 903).

— Ongle incarné (Leçons de clinique chirurgicale rédigées et publiées par le Dr Thiéry, 1895, p. 519).

Waill. — Pathogénie nouvelle de l'ongle incarné. Étiologie. Thèse inaugurale. Lyon, 1889, n° 455.

Nous n'avons pas pu consulter les volumes suivants.

Anger (Th.). — Sur l'ongle incarné (Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris, 1880, p. 594).

Chappot. — De l'azotate de plomb dans le traitement de l'onyxis ulcéreux (Clinique chirurgicale, t. I, 1873, p. 59).

Diday (de Lyon). — Traitement de l'onyxis ulcéreux par les solutions de nitrate d'argent (Annales de Dermatologie et de syphiligraphie, 1872).

Douzel. — Essai sur l'ongle incarné suivi de la description d'un nouveau procédé opératoire. Thèse de doctorat, Strasbourg, 1836.

Dupont. — Étude critique sur le traitement de l'ongle incarné. Thèse inaugurale. Paris, 1873, n° 298. Procédé Th. Anger.

L'Herminier. — De l'onyxis chronique. Thèse inaugurale. Paris, 1862, n° 78.

Perossi. — Malignant onychia successfully treated by nitrate of lead (L'Independente, January, 1873).

Sacreste. — De l'onyxis ulcéreuse latérale. Thèse inaugurale. Paris, 1863, n° 376.

Wolkomirski. — De l'emploi de l'azotate de plomb dans le traitement de l'onyxis malin (Journal de Médecine de Moscou, 1873, n° 37).

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 3117-16